



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Fornecimento e instalação de rede subterrânea de entrada de média tensão (13,8KV) a 1m de profundidade e composta por 2 eletrodutos flexíveis corrugados PEAD 125mm, sendo um reserva, abrigando 4 cabos (3 + R) x 95mm² eprotenax slim 105°C, 8,7/15KV. Abaixo dos PEADs foi executada malha de cobre nu 1x35mm² com aterrada por hastes. Todo o conjunto foi envelopado com camada de concreto de 100mm. A conexão com a média tensão da concessionária foi realizada no poste externo através do fornecimento e instalação de cruzeta metálica, muflas unipolares (terminais poliméricos) e para-raios classe 15KV.

Fornecimento e instalação de subestação convencional abrigada de 4.000 KVA composta por 4 transformadores de distribuição trifásicos 1000 kVA, classe isolamento 15kV, tensão primária 13.8 kV (delta), tensão secundária 380/220V (Y), isolado com resina epóxi encapsulado a seco, Z=7%, instalação abrigada IP 00, rele digital de temperatura, padrão Enel c/laudo.

Fornecimento e instalação de usina geradora de energia de capacidade de 3.500 KVA composta por 7 geradores, ligados em paralelo, com potência elétrica a FP=0,8 de 500KVA/455KVA cada, carenagem super-silenciada hospitalar e tanque de diesel com 600 litros. Os geradores são agrupados através do QPG (quadro de paralelismo dos geradores) padrão TTA controlado por Unidade de Supervisão de Corrente Alterada (USCA) fornecida pelo fabricante dos geradores.

Fornecimento e instalação de sistema de energia ininterrupta (no breaks-UPS), em paralelismo redundante ativo N+1, com capacidade de 800KW composto por 4 unidades 200kW (4 x 50KW montados em bastidor no mesmo gabinete permitindo manutenção tipo No Stop- Hot Swap). Cada equipamento de 200KW está ligado a bancos de 40 baterias de 12VCC, com autonomia total de 5min. O sistema ainda possui 1 quadro de paralelismo de UPS (QE-UPS).

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UGF

Pokiana Paula Nascimento
Mec. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIVIL / SEINFRA/UGF

Thyago Guimarães Pires
Mec. 1650464
CREA 14660/D-GO
Engr. Eletricista SEINFRA/UGF

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UGF



Fornecimento de 234 quadros elétricos de baixa tensão de acordo com Norma NBR-IEC-60439-1 (TTA): 1 quadro geral de baixa tensão (QGBT), 1 quadro de paralelismo dos geradores (GPG), 3 quadros de transferência automática (QTA-1, QTA-2 e QTA-Incêndio), 1 QE-CAG(Quadro elétrico da CAG composto por 3 inversores de frequência de 100CV, 4 inversores de frequência de 15CV e 8 partidas Soft Starter), 60 quadros do sistema IT Médico e mais 168 quadros elétricos de iluminação, tomadas, tomadas específicas, tomadas diferenciadas, ar condicionado, força geral, força emergencial, bombas de incêndio, bombas de água fria, boilers/ bombas de água quente, elevadores, monta cargas, hemodinâmica, secadoras, carga para baterias de carrinhos de alimentação, termo desinfectoras, raio X, lavadoras de expurgo, pontos para câmeras frigoríficas, gases medicinais e HVAC(climatizadores, ventiladores e exaustores).

Fornecimento e instalação do sistema IT médico de 395 KVA, composto por 55 transformadores de isolação para sistema IT em conformidade com a norma IEC 61558-2-15 IP-23, 220/220V, dispositivos supervisores de isolamento dedicado à continuidade do serviço de fornecimento de energia elétrica (DSI) localizados na circulação dos pavimentos, anunciadores de alarme dentro dos ambientes como centros cirúrgicos (Vigilohm-HRP) com comunicação modbus ativa, registro de dados com data e hora e gerenciamento dos transformadores localizados nas áreas técnicas (sobrecarga e temperatura).

Sistema de iluminação composto por 8.472 luminárias e 24.748 lâmpadas led.

Fornecimento e instalação de 620 reatores/inversores para comando do sistema de iluminação de emergência de luminárias balizadoras (ambientes e circulações) e subsolos.

Fornecimento e instalação de infraestrutura composta por eletrodutos, eletrocalhas, leitos, perfilados, suportes, etc...

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Engo. Civil SEINFRA/UG

Thyago Cruzatto Pires
Mat. 1853464
CREA 14600/D-GO
Engo. Eletricista SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



Fornecimento e instalação de 219.190m de cabos flexíveis 90°C- 1KV

Fornecimento e instalação do sistema de SPDA composto por cordoalhas de cobre nu e hastes de aterramento com laudo de resistividade do solo.

Fornecimento e instalação do 415 m de barramento blindado (busway) trifásico com condutores de alumínio (TRI+N) e (T=carcaça), sendo 255m de barramento blindado de capacidade de 4.000A (IP-31/IP-54) e 160m de barramento blindado de capacidade 2.000A (IP-31/IP-54), 40 cofres de derivação com corrente nominal até 800A e Icu=Ics até 85KA, derivações e acessórios.

Fornecimento e instalação de sistema composto por bacia de contenção oleosa, tubulação em aço carbono preto de 2" NBR 5580 de abastecimento oleoso para grupo geradores, 1 reservatório de diesel de 5.092 litros e caixa separadora de água e óleo (CSAO).

AUTOMAÇÃO HVAC

Fornecimento e instalação de sistema de automação com 391 pontos atendendo a 42 equipamentos do sistema HVAC. Supervisão e controle do ar condicionado central e ventilação mecânica da CAG e climatizadores/ventiladores da edificação composto por 3 quadros de automação com 5 CLPs, 26 módulos de expansão de controladora, 70 pressostatos, 21 transmissores de temperatura/umidade e 10 controladores de temperatura PID, 30 controladores de temperatura com saída relé e retransmissão analógica e 3 interfaces homem-máquina (IHM).

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1950425
CREA 14650/D-GO
Eng. CIVIL SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1850464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UG

Marcos Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado para voz e dados (IP) composto por 2.511 pontos Categoria 6 certificados. O sistema possui 134.898 m de cabo UTP cat. 6, 3.810m de cabos de fibra ótica certificados de 8FO monomodo. O sistema possui 12 racks para recebimento dos cabos UTPs e fibras óticas e 2.098 unidades de patch cords 1,5 m com taxa de frequência igual ou superior a 1000 MHz cat. 6.

INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO

Fornecimento e instalação de sistema de controle de acesso com 299 controladoras de acesso stand alone, 276 kit fecho 50kgf slim, 14 leitores escravos, 284 botões com caixa 83x32x25mm e demais itens como kits de fechadura universal 150Kgf, fontes auxiliares 12,7VCC e baterias chumbo-ácido.

INSTALAÇÕES DE CFTV

Fornecimento e instalação de 901 câmeras IP 4MP IR 30m sendo 882 bullet 3,6mm e 19 mini domes 2,8mm, 64 NVR 1CH POE FULL HD 30 FPS-4K, H.265, 64 HD 6TB- WD PURPLE e acessórios necessários.

INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO

Fornecimento e instalação de 633 sonofletores de teto e 7 modelos fly com potência máxima de 9W e potência nominal de 6/3/1,5W com proteção metálica anti-fogo, 18.400m de cabo paralelo cristal 2x2,5mm² e 01 rack aberto de piso 44u's - padrão 19" parafusado em piso elevado com guia vertical de cabos.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Polianna Paula Nascimento
Mec. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Mec. 1450464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



INSTALAÇÕES DE TV/ANTENA

Fornecimento e instalação de 4.300m de cabo coaxial RGC06-90%-75 ohms, 1832 conectores de compressão F-RG06, 1 misturador de frequência UHF, 18 amplificadores VHF + UHF com conector "F" 50DB, 01 antena banda IV, 01 antena banda V e 604 tomadas blindadas 1 GHZ conector "F" 4DB à 30DB.

INSTALAÇÕES DE CHAMADAS DE ENFERMAGEM

Fornecimento e instalação de 746 estações de leito desinfetável com led indicativo tipo pera com 2 conectores de segurança RJ e DIM, 344 estações de banheiro com cordel para acionamento, 448 sinaleiros de portas de leds, 30 centrais digitais alfa numéricas para 70 leitos com matriz de led e sinal sonoro, 30 fontes de alimentação 12VCC-20 A e 29.400m de cabo de cobre, flexível, classe 5, isolamento em PVC antichama-1,0 mm².

INSTALAÇÕES DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Fornecimento e instalação de sistema de detecção de incêndio com 2.083 pontos, sendo 2 centrais de detecção de incêndio para 1512 pontos endereçáveis, 1.560 detectores de fumaça endereçáveis, 141 detectores térmicos endereçáveis, 94 módulos isoladores, 40 módulos de entrada e saída, 124 acionadores manuais, 124 sirenes áudio visual, 5.400m de cabo de controle 2x15mm².

INSTALAÇÕES DO SISTEMA HVAC

Fornecimento e instalação de sistema de ar condicionado com capacidade de 1.200 TRs composto por 4 unidades resfriadoras de líquido, compressor

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 4850425
CREA 14660/D-GO
Engo. Civil / SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1650664
CREA 14600/D-GO
Engo. Eletricista SEINFRA/UG



tipo parafuso, condensação a água e capacidade de 300TR cada. Os equipamentos utilizam gás refrigerante 134a. Fornecimento e instalação de 2 torres duplas de arrefecimento de 417 m³/h cada. Fornecimento e instalação de 11 bombas centrífugas, sendo 4 bombas de água gelada primária (25CV/184,5 m³/h/20mca), 3 bombas de água gelada secundária (100CV/368,8m³/h/52mca) e 4 bombas de água de condensação (25CV/197m³/h/22mca). Fornecimento e instalação de 857 unidades de fancoils, sendo 10 AHUs (unidades de tratamento de ar com filtragem grossa G3, fina F3 e absoluta A3 para atendimento aos centros cirúrgicos), 18 intercambiadores verticais/horizontais modulares, 35 fancoils hospitalares FCDFs, 788 fancoletes (sendo 335 *buit in* dutados e 453 cassetes hidrônicos) de 12.000 à 45.000 Btus/h. Fornecimento e instalação de 562 unidades de ventilação/exaustão, sendo 136 ventiladores centrífugos em linha, 46 caixas ventiladoras, 357 exaustores de banheiros, 12 ventiladores de ar exterior ICV/ICH, 01 exaustor modular horizontal e 10 exaustores tipo TKZ com tratamento especial de ar (filtragem grossa G3, fina F3 e absoluta A3). Fornecimento e instalação de rede hidráulica de água gelada e condensação da Central de Água Gelada e rede/interligações hidráulicas de fancoils com tubos de bitola até 14", isoladas com espuma elastomérica e protegidas com alumínio liso, válvulas balanceadoras, filtros Y, válvulas motorizadas, juntas de expansão, válvulas borboleta e retenção. Fornecimento e instalação de interligações de 8.595 Kg de rede de dutos TDC de chapa galvanizada com isolamento térmico em lã de vidro aluminizada, bocas de ar e componentes necessários. Execução do balanceamento do sistema de ar condicionado.

INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

Fornecimento e instalação de sistema de gases medicinais composto por 7.802m de tubo de cobre classe A s/costura, 64 painéis de alarme medicinal com bateria elétrica. Fornecidas e instaladas as interligações do

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UGF

Glauber Pereira Pinho
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UGF

Poliana Paula Nascimento
Mec. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIVIL SEINFRA/UGF

Thyago Guimarães Pires
Mec. 1650464
CREA 14660/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UGF



sistema de vácuo medicinal com pressão vacuométrica de 0,1mbar. Fornecidas e instaladas as interligações do sistema de ar comprimido com pressão de trabalho de 7,2 bar e vazão 162 pés cúbicos por minuto e reguladores de pressão. Fornecidos e instalados 2 reguladores para central de oxigênio e 2 reguladores para central de óxido nitroso. Executada preparação de bases para recebimento futuro de tanque principal de oxigênio (20.000 m³), tanque reserva de oxigênio (5.000 m³) e tanque NO₂ (1.000 m³ de óxido nitroso).

PINTURA

Fornecimento e aplicação de 48.860 m² de pintura, sendo 12.410m² de textura acrílica, 16.250 m² de pintura acrílica e 18.200 m² de pintura em esmalte sintético sobre massa corrida em parede e teto. Fornecimento e aplicação de 1.280m de demarcação de vagas com tinta poliesportiva e 1.590 m² de gesso corrido aplicado sobre laje.

ELEVADORES

Fornecimento e instalação de 5 elevadores com acabamentos dos painéis laterais e de fundo em aço inoxidável, portas da cabine em aço inoxidável escovado, decoração dos painéis laterais, teto, e fundo em aço inoxidável escovado, teto Square com lâmpadas de led, acabamento de piso em granito Preto São Gabriel 20mm, luz de emergência, botoeira de cabina, display de sinalização de cabina, intercomunicador, alarme, sistema de cancelamento de chamadas falsas, cortina luminosa dispositivo para falta de energia, despacho de carro lotado (sistema não atende mais a chamada de pavimento quando a cabine atinge 80% de sua capacidade), detecção de capacidade máxima (funcionamento do elevador é impedido ao identificar que a cabine atingiu 110% de sua capacidade), acionamento por VVVF (inversor de tensão e frequência variáveis malha fechada),

Gleuber Pereira Pinho
Engenheiro Mecânico
CREA-21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14860/D-GO
Engo. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Gumeratto Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Engo. Eletricista SEINFRA/UFG

Página 24 de 30

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



sistema de operação em caso de incêndio (em caso de incêndio leva a cabina ao pavimento de acesso principal) e sistema de operação de chamada (automático coletivo com seleção na subida e na descida em todos os pavimentos).

Três unidades possuem casa de máquinas na cobertura e são destinadas para visitantes e pacientes com 18 paradas (Térreo ao 16º Pavimento), 16 pessoas (maca) /1200 kg, portas 1,10 x 2,10, cabine 1,20 x 2,20 x 2,40, veloc.: 1,75 m/s.

Uma unidade possui casa de máquinas na cobertura e é o elevador de emergência da edificação, com 19 paradas (Térreo à Cobertura), 16 pessoas (maca) / 1200 kg, portas 1,00 x 2,10, cabine 1,20 x 2,20 x 2,40, veloc.: 1,75 m/s acionado via circuito elétrico independente proveniente do quadro de transferência automática de incêndio (QTA-INC) localizado no 2º SS alimentado diretamente pela concessionária (secundário do transformador TR-01 de 1.000 KVA) e/ou usina geradora independente do QGBT, ou seja, mesmo com desenergização total do prédio pelo Corpo de Bombeiros, em caso de incêndio, o elevador estará apto a operar.

Uma unidade sem casa de máquinas para atendimento ao necrotério - 02 paradas (1ºSS ao Térreo), 16 pessoas / 1200 kg, portas 1,10 x 2,10, cabine 1,20 x 2,20 x 2,40, veloc: 1,00 m/s.

MONTACARGAS

Fornecimento e instalação de 8 elevadores de pequeno porte, velocidade de 0,37 m/s, tipo monta carga, com acabamento interno em aço inox escovado, sendo 1 unidade para CME (Controle de Material Esterilizado) - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para lixo hospitalar - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para roupa suja - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14650/D-GO
Engº. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Gamberatto Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Engº. Eletricista SEINFRA/UFG

Página 25 de 30

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para farmácia - 17 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para roupa limpa - 17 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 2 unidades para Limpo CME - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m e por fim, 1 unidade para roupa limpa - 02 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m.

ARMÁRIOS

Fornecimento e instalação de 2.465,84 m² de armários em MDF 18 mm, com portas de giro, revestidos em todas as faces por laminado melanínico branco, incluso dobradiças com mola, puxadores em barra com acabamentos laterais, amortecedores e corrediças do tipo telescópica e gaveteiros, sendo 224,72 m² nas dimensões 80x60cm, 107,57 m² nas dimensões 130x60cm, 314,54 m² nas dimensões 50x60cm, 1.578,98 m² nas dimensões 270x60cm, 240,03 m² nas dimensões 225x60cm.

SINALIZAÇÃO EXTERNA

Fornecimento e instalação de sinalização externa da edificação, sendo 2 letras caixa de fachada em aço galvanizado chapa #20, pintura automotiva e face frontal em acrílico branco leitoso de 5mm com abas das letras de 10cm com led branco 6.500K de iluminação e dimensões 19x2,5m.

Uma letra caixa de fachada em aço galvanizado chapa #20, pintura automotiva e face frontal em acrílico branco leitoso de 4 mm, fechamento em trim lateral em pintura automotiva, profundidade 10cm, iluminação interna por meio de módulos de leds 6.500K, dimensões 10x1,02/3,05m x1,3/4x1,65m.

Gleuber Pereira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 2.1071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. QVW / SEINFRA/UFG

Thyago Guilherme Pires
Mat. 1650464
CREA 14609/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Uma caixa Black light luminoso em ACM cinza chumbo 4mm pintura kynar com corte eletrônico a base d'água, acrílico branco leitoso 4mm, profundidade 20cm, iluminação interna em lâmpadas tubulares de led 6.500K e dimensões 19,5x3,5m.

Duas letras caixa em ACM verde 4mm em pintura kynar, aba das letras 20cm, iluminação em leds branco 6.500K e dimensões 3,30x 2,50m.

Uma letra caixa em acrílico recortado 20mm cristal, pintura automotiva na cor pantone 347C face em acrílico cristal branco leitoso 3mm, formato 2x0,85m.

Um painel em ACM adesivado 1,48x4,67m e laterais 15cm.

Um totem 8x1,36x0,25m na recepção em ACM 4mm com pintura Kynar.

PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO

Fornecimento e plantio de 1.950 m² de grama esmeralda em rolo. Fornecido e executado 224m de meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm.

SISTEMA PASSIVO CORTA FOGO

Fornecimento e aplicação de 63m² de firestop autoportante em 19 pisos metálicos de shaft elétrico: limpeza, adequação de aberturas, aplicação de lã de rocha 160 kg/m³, aplicação de fitas intumescentes em tubulação de PVC com aplicação de pintura ablativa.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Porto Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng.º Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Cameratto Pires
Mat. 1650484
CREA 14660/D-GO
Eng.º Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



DIVERSOS

Realização de testes de estanqueidade com relatórios de conformidade das redes após conclusão de instalações dos sistemas de chuveiros automáticos (SPK), hidrantes, gases medicinais, água quente, água fria, água gelada, condensação e dreno do sistema HVAC, esgoto e rede pluvial.

Elaboração do projeto *as built* de todos os projetos de obra, civil instalações e sistemas especiais.

Fornecimento e instalação de 1.301m² de bancada em granito polido.

Fornecimento e instalação de 70m² de banco em granito polido.

Fornecimento e instalação de 904m de peitoril em granito polido.

Fornecimento e instalação de 403m² de revestimento de granito em portal de elevadores.

Fornecimento e instalação de 1.606m de bate-maca em granito polido embutido em parede.

Fornecimento e instalação de 140m² de cocho em granito polido para escovação em centros cirúrgicos.

Fornecimento e instalação de 582m de junta de dilatação e vedação tipo JEENE, com preparação em lábio polimérico.

Fornecimento e instalação de 4.070 unidades de barra de apoio PNE em aço inox 304 polido Shields, inclusos todos os acessórios de acabamento e instalação, sendo 1.584 de 80 cm, 2.093 de 70 cm e 393 de 40 cm.

Fornecimento e instalação de 7.134m de cantoneira de alumínio 1x1", para proteção de quina de parede fixada com adesivo de poliuretano.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 2650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Camaralho Pires
Mat. 1650464
CREA 146007/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Fornecimento e instalação de 2 motores para acionamento de portões basculantes, com controle remoto, de entrada e saída do prédio tipo Garen com 2 m de braço.

Fornecimento e instalação de 4 sistemas de acionamento motorizado automático por sensor de presença em portas 2000x2400mm na entrada do saguão principal e lanchonete da edificação.

Fornecimento e instalação de 2 suportes para Datashow metálico pintado com tinta eletrostática, cor branca, tipo grade com porta cadeado.

Fornecimento e instalação de 165m² de película de segurança clear com visibilidade 99%.

Fornecimento e instalação de 34 expurgos hospitalares em aço inox ANSI 304 escovado chapa #1mm, redondo, com tampa e grade removíveis, com acionamento por rabicho ou válvula de descarga de acionamento rápido.

Fornecimento e instalação de 13m de bate rodas de concreto.

Fornecimento e instalação de 22 tachas refletivas monodirecionais.

Fornecimento e instalação de 513m piso de ladrilho hidráulico cor natural modelo tátil (alerta ou direcional) - área externa.

Fornecimento e instalação de 479 cantoneiras em EVA autocolante 75x10x10cm, preta e amarela para proteção de quinas no estacionamento.

Guilherme Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Msc. 1650425
CREA 14680/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Msc. 1650464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21.071/D-GO SEINFRA/UFG

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico – SEINFRA UFG
CREA: 21.071 D/GO

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14.660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Engenheiro Civil – SEINFRA UFG
CREA: 14.660 D/GO

Thyago Gumeratto Pires
Mat. 1650464
CREA 14.600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Thyago Gumeratto Pires
Engenheiro Mecânico – SEINFRA UFG
CREA: 14.600 D/GO

Marco Antônio de Oliveira

Marco Antônio de Oliveira
Secretário – SEINFRA UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

1020200001142

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás - CREA-GO o Acervo Técnico do profissional **REGITON QUEIROZ DE MENEZES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **REGITON QUEIROZ DE MENEZES** RNP: **0700984666** Registro: **2454/D-DF**

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Nº ART: **1020200094035**..... Tipo: **Obra ou serviço**.. Registrada em: **22/05/2020** .. Baixada em: **26/05/2020**

Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **1020200027848**.....

Empresa contratada: **ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUT E INST LTDA -.. Registro CREA-GO: 23685**.....

Contratante: **UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS - UFG**.....

CPF/CNPJ: **01.567.601/0001-43**

Avenida Primeira

Bairro: Setor Leste

Avenida.....

Número: S/n....

Universitário

CEP: 74605-020

Quadra: 00..... Lote: 00.....

Complemento:

Cidade: Goiânia.....-GO

E-Mail: wantuir@ufg.br.....

Fone: (62....)3209-6305...

Contrato: 88/2016...

Celebrado em: 03/11/2016

Valor R\$: 71.036.297,23..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional:

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: Avenida Primeira Avenida.....

Número: S/N....

Bairro: Setor Leste Universitário.....

CEP: 74605-020.....

Quadra: 00..... Lote: 00.....

Complemento:

Cidade: Goiânia.....-GO

Data de Início: 29/11/2016

Previsão término: 30/03/2020

Coordenadas Geográficas: -16.725435,-49.275015

Finalidade: **Outro**.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIAS - UFG**.....

CPF/CNPJ: **01.567.601/0001-43**

E-Mail: wantuir@ufg.br.....

Fone: (62....) 3209-6305.

Atividade(s) Técnica(s): **1 - ATUACAO EXECUCAO CABEAMENTO ESTRUTURADO , 2.317,00 PONTOS;2 - ATUACAO EXECUCAO CIRCUITO FECHADO DE TV , 900,00 UNIDADES;3 - ATUACAO EXECUCAO SERVICOS AFINS E CORRELATOS EM EQUIPAMENTOS ELETRICOS/ELETRONICOS , 800,00 QUILOVOLTS-AMPERE;4 - ATUACAO EXECUCAO GERADOR DE ENERGIA ELETRICA , 3.500,00 QUILOVOLTS-AMPERE;5 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM ALTA TENSAO P/FINS RESIDENCIAIS/COMERCIAIS , 4.000,00 QUILOVOLTS-AMPERE;6 - ATUACAO EXECUCAO INSTALACAO ELETRICA EM BAIXA TENSAO P/FINS RESIDENC./COMERCIAIS , 3.000,00 QUILOVOLTS-AMPERE;**

Observações

OBJ: Execução da 4ª etapa do prédio do Hospital de Internação HC/UFG, situado na 1ª Avenida do Setor Universitário em Goiânia-GO. OBJ: Execução da 4ª etapa do prédio do Hospital de Internação HC/UFG, situado na 1ª Avenida do Setor Universitário em Goiânia-GO. 1º ADITIVO: Reajuste do contrato no valor de R\$ 2.176.300,70; 2º Aditivo de 2018: Prorrogação de prazo de vigência para execução da 4ª etapa compreendendo de 29/11/2018 a 31/05/2019; 1º Aditivo de 2019: Prorrogação de prazo de vigência para execução da 4ª etapa compreendendo de 01/06/2019 a 18/12/2019; 2º Aditivo de 2019: Reajuste e acréscimo no valor de R\$ 14.370.088,78; 3º Aditivo de 2019: Prorrogação de prazo de vigência para execução da 4ª etapa compreendendo de 19/12/2019 a 31/03/2020; 1º Aditivo de 2020: Reajuste e acréscimo no valor de R\$ 288.187,16 e acréscimo de área de 44.214,07 para 44.885,29 M² com execução de NOBREAK (UPS) de 800 Quilovolts Amperes (retificar a área e término da ART nº 1020200052366, a mesma foi baixada);

Informações Complementares

Período de Execução da Obra/Serviço de: 29/11/2016 até 30/03/2020.

RESSALVA:

O ATESTADO ESTÁ REGISTRADO APENAS PARA AS ATIVIDADES TÉCNICAS CONSTANTES DA ART, DESENVOLVIDAS DE ACORDO COM AS ATRIBUIÇÕES DO PROFISSIONAL NA ENGENHARIA ELÉTRICA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 20011929 a 20011958, o atestado contendo <30> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 1020200001142

Data: 29/05/2020 Hora: 15:34:00

Código de Controle: CTASVLA



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico - profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-GO (www.creago.org.br)

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

A Universidade Federal de Goiás, inscrita no CNPJ 01.567.601/0001-43, situada no prédio da Reitoria, Campus Samambaia, no Município de Goiânia/Go, atesta para os devidos fins, que a Engemil- Engenharia, Empreendimentos, Manutenção e Instalações Ltda, através dos responsáveis técnicos abaixo listados, executou para Universidade Federal de Goiás a contento os serviços de engenharia para a execução da 4ª etapa do prédio do Hospital de Internação do HC/UFG em Goiânia-GO com as seguintes características:

DADOS GERAIS

1. **LOCALIZAÇÃO:** 1ª Avenida do Setor Universitário- Goiânia-GO.
2. **DATA DO CONTRATO:** 03/11/2016.
3. **DATA DO INÍCIO DOS SERVIÇOS:** 29/11/2016.
4. **DATA DE TÉRMINO DOS SERVIÇOS:** 30/03/2020.
5. **VALOR TOTAL DOS SERVIÇOS EXECUTADOS:** R\$ 71.036.297,23.
6. **ÁREA TOTAL:** 44.885,29 m².
7. **RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:**
Matheus Antônio Militão de Menezes- CREA 13.814/D-DF
Régiton Queiroz de Menezes- CREA 2454/D-DF
Vinícius Freitas de Castro- CREA 11.177/GO
Eduardo Carlos de Oliveira e Silva Júnior- CREA 8.971/D-GO
Quésia de Noronha Rocha- CREA 20.104/D-DF
Iure Araújo Santiago- CREA 4.224/D-GO
Fábio Barreto Costa- CREA 1200181913/D-MT

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 310717/GO SEINFRA/UFG

Potiana Paula Nascimento
Mulh. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIVIL / SEINFRA/UFG

Thyago Guimaraes Pires
Mulh. 1650464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



ESCOPO DO CONTRATO DA 4ª ETAPA

PARTE CIVIL:

- **2º subsolo ao 7º pavimento:** serviços de acabamentos em geral, complementação das instalações hidráulicas e de combate a incêndio, complementação das alvenarias, finalização do serviço de chapisco e reboco, instalação dos revestimentos de parede, execução de forro de gesso acartonado e removível, instalação das esquadrias, instalação dos pisos, instalação das bancadas e divisórias de granito, instalação de louças e metais e execução de pintura e armários;
- **8º ao 16º pavimento:** instalação dos metais, cantoneiras metálicas nas quinas das paredes e dos armários;
- **Cobertura:** execução da impermeabilização e proteção mecânica e todos de sistema de aquecimento solar, com placas solares e boilers;
- **Implantação:** execução dos pisos em concreto, execução de calçada externa, execução da escada e rampa de pedestres, execução da rampa de veículos e instalação de gradil.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- **Infraestruturas elétricas:** Execução da infraestrutura elétrica (cabos, dutos, eletrocalhas, tomadas, etc) externa e do subsolo 2 ao 7º pavimento.
- **Iluminação:** Fornecimento e instalação da iluminação de teto do subsolo 02 à cobertura e dos balizadores do térreo ao 7º pavimento. Fornecimento e instalação de todos os módulos de iluminação de emergência para todos os balizadores da edificação.
- **Quadros elétricos:** Fornecimento e instalação dos quadros elétricos da cobertura, barrilete e do subsolo 2 ao 7º pavimento. E quadros

Gleuber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Pinho Nascimento
Eng. Eletricista
CREA 14660/D-GO
SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Eng. Eletricista
CREA 14660/D-GO
SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



- **Barramentos blindados (busway):** Fornecimento e instalação de todos barramentos blindados e caixas cofres.
- **Geradores:** Fornecimento e instalação de grupo motor gerador com 7x500kVA.
- **Subestação:** Execução completa de subestação abrigada contendo 4 transformadores de 1MVA cada.
- **UPS (No-breaks):** Fornecimento e instalação de sistema de UPS (Uninterruptible power supply) de 800kVA (4x200kVA) de potência.

INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO, SDAI, CFTV E CONTROLE DE ACESSO:

- **SDAI:** Execução do cabeamento blindado dos pavimentos subsolo 2 ao 8º pavimento, instalação de sensores em todos os pavimentos e de duas centrais endereçáveis localizadas no 2º pavimento.
- **Som:** Execução do cabeamento em fio cristal dos pavimentos subsolo 2 ao 8º pavimento, instalação de sonofletores em todos os pavimentos e do rack de ativos situado no térreo.
- **Cabeamento Estruturado:** Execução do cabeamento UTP CAT.6 dos pavimentos subsolo 2 ao 8º pavimento, fechamento de Keystone e patch painel em todos os andares, e todo cabeamento vertical por fibra ótica e os backbones de fibra ótica interligando externamente.
- **Controle de Acesso:** Instalação e configuração de todos os controles de acesso da edificação.
- **CFTV:** Instalação e configuração de todas as câmeras e nvr's da edificação.
- **Antena TV:** Execução do cabeamento coaxial dos pavimentos subsolo 2 ao 8º pavimento, fechamento das tomadas, múltiplas conexões, amplificadores e antena coletiva.

Gláuber Pereira Fialho
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Engº. CIVIL/ SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1450466
CREA 1460070-GO
Engº. Eletricista SEINFRA/UG

Márcio Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG





INSTALAÇÕES MECÂNICAS:

- **HVAC:** Fornecimento de todos os equipamentos do sistema de HVAC do edifício.
- **Gases Medicinais:** Fornecimento e execução da infraestrutura da rede de gases medicinais.
- **Elevadores e Montacargas:** Fornecimento e instalação de 5 elevadores de passageiros e 8 montacargas.

CARACTERÍSTICAS DA OBRA HC-UFG

A obra HC/UFG está implantada em terreno com 61.605 m²; e conta com 97 vagas de estacionamento, sendo 90 para automóveis, 5 para ambulância e 2 para PNE.

A área do edifício é de 44.213,07 m², correspondente ao escopo inicial do contrato. Foram acrescidos ao escopo, as seguintes edificações, anexas ao edifício:

- a) Casa de Gases Medicinais (187,44 m²);
- b) Casa de Bombas (71,76 m²),
- c) Bases dos Reservatórios de Água Fria e Incêndio (134,21 m²),
- d) Área de Contenção Oleosa dos Geradores Elétricos (145,81 m²),
- e) Passarela de Interligação ao Edifício Existente (133 m²),

O novo edifício do Hospital das Clínicas (HC), construído com recursos de emendas da Bancada Goiana, no Congresso Nacional, orçamento da UFG e da Ebserh, é um marco para a história da saúde no estado de Goiás e região Centro-Oeste.

Gilberto Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 14650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 14650464
CREA 14660/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG

Página 4 de 30



Com um projeto arrojado e estrutura moderna essa nova unidade propicia ao HC da UFG, juntamente com outras unidades de saúde do Estado, suprir uma carência histórica do serviço público de saúde, que é a oferta de novos leitos para internações clínicas e cirúrgicas de pacientes do Sistema Único de Saúde- SUS.

O novo HC possibilita a ampliação e melhoria dos atendimentos eletivos e emergenciais, oferecendo serviços de média e alta complexidade no âmbito de atendimentos terciários e quaternários, incluindo transplante de órgãos, atendimento oncológico, ortopédico entre outros.

São 600 leitos que permitem o desenvolvimento de trabalhos de assistência à saúde e atividades de ensino e pesquisa em áreas como oncologia, cirurgia cardiovascular, endovascular, neurológica, ortopédica, medicina intensiva e obstetrícia de alto risco.

A unidade amplia o atendimento existente no hospital, aprimorando o foco no atendimento humanitário e individualizado, com especial atenção a áreas críticas como o atendimento ao idoso, à criança e à mulher em situações que demandam cuidados especiais.

São 20 pavimentos com 44.213,07 m² de área construída e 600 leitos de internação, 01 pavimento destinado à maternidade de alto risco, com unidade de cuidados intensivos neonatais, centro obstétrico e alojamento conjunto, 01 pavimento exclusivo para a internação de pacientes transplantados, UTI para pacientes adultos, que ocupa o 3º pavimento e acomoda 60 leitos que podem ser destinados ao isolamento do paciente a qualquer tempo, UTI pediátrica com 20 leitos e estrutura e complexidade semelhantes às aquelas oferecidas para pacientes adultos, Centros Cirúrgicos que ocupam o 4º e 6º pavimentos com o total de 30 salas e 30 leitos de recuperação pós-cirúrgica, centro de diagnóstico destinado ao atendimento do paciente internado, serviços de verificação

Glauber Pereira Pinho
Engenheiro Mecânico
CREA 14660/D-GO
Engº. Civil / SEINFRA/UGF

Pohana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Engº. Civil / SEINFRA/UGF

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1550464
CREA 14660/D-GO
Engº. Eletricista SEINFRA/UGF

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UGF





de óbito, vestiário para pacientes e guarda-pertences, administração, recepção e estacionamento.

O projeto arquitetônico contemplou espaços individualizados cada agrupamento de equipamentos (UPS, gerador, quadros elétricos, subestação, sistema IT Médico, central e climatizadores de ar condicionado, sonorização, detecção de incêndio, cabeamento estruturado, CFTV, controle de acesso, chamada de enfermagem, equipamentos de antenas, Sprinklers, hidrantes, autoclaves, equipamentos radiológicos, central de gases medicinais, água fria, água quente, pressurização, reservatórios de água, aquecimento solar, elevadores e monta-cargas).

SERVIÇOS EXECUTADOS

SERVIÇOS INICIAIS

Todas as estruturas externas ao Edifício foram executadas pela Engemil, casa de gases, casa de bombas, reservatórios metálicos, passarela de ligação entre edifícios novo e existente, portaria e passarela de acesso ao edifício antigo, abrigo dos geradores, rampa de saída de veículos, escada e rampa de pedestres. A locação dessas estruturas foi executada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico da referida obra com levantamento planialtimétrico e cadastral executado com estação total.

Os eixos de referência e as referências de nível foram materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical ou marcos topográficos previamente implantados.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 24071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Pinho Nascimento
Mec. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIV / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Mec. 1650464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG





Execução dos serviços de sondagem do tipo SPT em 3 pontos no total de 35m para elaboração de projetos de fundação de estruturas auxiliares (rampa de veículos, passarela, nova portaria, bases dos reservatórios inferiores, escadas de acesso, rampa, casa de gases, dentre outros).

A elaboração dos projetos executivos e projetos *as built*, seguindo as normas técnicas brasileiras da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e todas as normas pertinentes aplicáveis às áreas em questão: instalações elétricas/cabeamento estruturado (metálico e óptico), CFTV, controle de acesso, SPDA, sonorização, áudio, adequação de subestação, nobreaks, geradores, contenção oleosa/abastecimento de óleo diesel de geradores, barramento blindado, SPDA, Instalações Hidros sanitárias (água fria, água quente, esgoto, águas pluviais), drenagem, combate contra incêndio HID e SPK, estrutural (reforço para heliponto e laje de torres de arrefecimento) fundações hélice contínua, estacas, tubulões e sapatas, sistemas de gases medicinais (O₂, Ar Comprimido, Vácuo e óxido nitroso) Acessibilidade (Sinalização Visual e Tátil para ambientes internos e externos), adequação do projeto de ar condicionado/central de água gelada, automação de HVAC, projeto de sistema de aquecimento solar, proteção contra incêndio nos shafts de elétrica (firestop, lã de rocha, pinturas ablativa e intumescente), urbanização e paisagismo e projeto de sinalização interna e externa.

INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS E DEMOLIÇÕES

Execução dos serviços de limpeza mecanizada de camada vegetal em 2.518 m² de área do terreno.

Execução de serviços de sondagem SPT para elaboração dos projetos de fundações diversas.

Execução de canteiro de obras de 800 m² composto por área de escritório, fiscalização, refeitório, almoxarifado, ferramentaria, banheiros, vestiários e área de convivência com instalações elétricas e hidros sanitárias.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 14671/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil SEINFRA/UG

Thyago Figueiredo Pires
Mat. 1638464
CREA 14680/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UG

Marcos Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG
Página 7 de 30



Execução de demolições em geral: 6.852 hh

MOVIMENTO DE TERRA

Execução dos serviços de movimentação de terra, sendo 2.492 m³ de escavação mecanizada de solo com bota fora com DMT de 20Km.

SERVIÇOS GERAIS INTERNOS

Execução de transporte de 7.074 m³ de entulho em caçamba estacionária.

Fornecimento e instalação de 1.667 m de andaime metálico tubular tipo torre.

Fornecimento e instalação de 32 unidade/mês de balancim elétrico de 6 m de comprimento para trabalhos nas fachadas.

Fornecimento e instalação de 01 elevador cremalheira, configuração pinhão e cremalheira, cabine de carga em formato monobloco e altura total da torre de 75m.

INFRAESTRUTURA

Execução de 1.016 m de estaca a trado (broca) diâmetro de 30cm em concreto armado moldada in loco, 20 MPA, para as rampas de pedestres e veículos, estrutura metálica da portaria e casa de gases.

Execução de 649 m de estaca hélice contínua monitorada com 40cm de diâmetro e até 15m de profundidade para as bases dos reservatórios inferiores metálicos.

Execução de 54 m³ de tubulões a céu aberto com diâmetro de 70cm e profundidade até 6m, reforços em geral (arrimo abrigo dos geradores, laje do primeiro pavimento, poço do elevador 9), passarela e casa de bombas.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Polianna Paula Nascimento
Mét 1650425
CREA 14660/D-GO
Engº Civil / SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mét 1650484
CREA 14880/D-GO
Engº Eletricista SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



Execução de sapatas com o fornecimento e execução de 16.887 Kg de aço CA-50 e 262,22 m³ de concreto 30MPa com 250 m² de lastro de concreto magro de 5cm, para a guarita, sanitários e passarela da portaria.

SUPERESTRUTURA

Foram executadas estruturas de concreto armado moldadas in loco e estruturas metálicas para as estruturas externas já mencionadas.

Foram utilizados para a execução das estruturas de concreto (pilares, vigas, lajes e paredes) 621 m³ de concreto fck 35, 57.934 Kg de aço CA50/60, 2.419 m² de forma de madeira, 165 m de muro de arrimo em canaleta de concreto até 2m de altura.

Fabricação e execução de 17.568 Kg de estrutura metálica convencional em aço tipo USI SAC 300 com fundo anticorrosivo.

PAREDES / DIVISÓRIAS / PAINÉIS

Fornecimento e execução de 4.554 m² de alvenaria, sendo 3.484 m² de alvenaria de bloco cerâmico de 9x14x29 cm e 1.170 m² de alvenaria de blocos e canelas de concreto de 14x19x39 cm.

Fornecimento e instalação de 492 m² de divisória de granito polido cinza corumbá de 20mm.

Fornecimento e instalação de 62 m² de painel monobloco 35mm constituído de chapa de fibra de madeira de alta densidade com revestimento em pintura UV cor branca, esquadro com moldura de madeira pinus, preenchimento em colmeia; Estrutura em chapa de aço perfilado e acabamento com pintura eletrostática a pó cor areia. Vidro liso, incolor e transparente com espessura de 4mm.

Fornecimento e instalação de 74 m² de parede divisória painel monobloco, espessura 60 mm, modulação de 1210 mm, elevação (painel cego do piso ao teto com bandeira cega), constituída por estrutura de perfis em alumínio extrudado e pintados em sistema eletrostático a pó.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliane Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



Painéis com requadro de MDF e acabamento de borda em fita de PVC, miolo tipo colmeia. Chapas de MDF de 6mm de espessura, com acabamento em laminado melamínico no padrão madeirado ou liso.

TRATAMENTO ACÚSTICO

Fornecimento e instalação de 210 m² de isolamento acústico em chapas de fibra vegetal agregada com cimento fibracitex 50mm executadas em casas de máquinas de ventilação e ar condicionado.

ESQUADRIAS

Fornecimento e instalação de 3.693 m² de esquadrias, sendo 3.021 m² de esquadrias de PVC.

Instaladas 725 portas em chapa maciça de PVC espessura da chapa da folhada porta 6mm, montantes de PVC, com portal e alizar em PVC, com acessórios (fechadura, dobradiças, maçanetas e chaves), sendo 10un de 432x210cm, 25un de 80x210cm, 435un de 90x210cm, 153un de 110x210cm, 55un de 200x210cm, 01un de 210x250cm, 01un de 160x210cm, 04un de 180x210cm, 01un de 60x210cm, 02un de 110x110cm, 02un de 90x100cm e 36un de 150x210cm.

Fornecimento e instalação de 405 janelas em PVC composta por trilhos, montantes e acessórios de fixação e acabamentos e chaves, sendo 168un de 200X160X110 cm, 106un de 200x60x180cm, 131un de tamanhos diversos.

Fornecimento e instalação de 157 visores em PVC com montantes e acessórios de fixação e acabamentos, sendo 85un de 200X100X110 cm, 12un de 400x100x110cm, 26un de 200x160cm fixo 3 folhas e 34un de tamanhos diversos.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UGF

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1653425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIVIL / SEINFRA/UGF

Thyago Gumeratto Pires
Mat. 1050464
CREA 14660/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UGF

Página 10 de 30

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UGF





Fornecimento e instalação de 154 m² de pele de vidro com estruturação em montantes metálicos com garras afixadoras tipo aranha (spider), inclusos todos os acessórios de fixação, ferragens, pintura, vidro temperado 12mm incolor e acabamentos.

Fornecimento e instalação de 90 un de porta corta-fogo com barra antipânico, molas e acessórios com resistência 2 horas, sendo 64un de 110x210cm, 05un de 90x210 e 21un de 200x210cm.

Fornecimento e instalação de 479 m² de painel soldado nylofor SIM verde 5x20cm x 4,3mm, h= 2,03m com poste intermediário nylofor 40x60x 1,55mm, h= 2,60m e 6 portões nylofor (cor verde) malha 5x20 fio 5,00mm de correr duas folhas h=2,03, l=8,00m.

Fornecimento e instalação de 1.444m guarda-corpo/corrimão em aço inox Ø 1.1/2" - inclusos canoplas, flanges e parafusos.

Fornecimento de 2 portões motorizados com controle remoto de 420x280 cm, basculante modelo grade ripada no metalon 40x30mm com espaçamento de 8 cm com estrutura no metalon 50x30mm.

Fornecimento e instalação de 9 portas de enrolar, em alumínio linha Suprema com pintura eletrostática e acionamento automático motorizado com controle remoto.

Fornecimento e instalação de 150 portas de alumínio linha suprema para banheiros, sendo 2un de 60x160cm, 54un de 70x160cm, 56un de 80x160cm, 34un de 90x160cm e 4un 200x240cm.

Fornecimento e instalação de 8 portas de madeira blindada internamente com lâmina de chumbo eletrolítico de 1ª fusão e densidade homogênea, acabamento para pintura, acompanha portal em madeira de lei, espessura 4,5cm, alizares blindados, folha dupla com blindagem de 0,5 a 2,50mmpb.

Fornecimento e instalação de 3 visores plumbíferos importados. Tamanho 97x67cm, vão luz 90x60, espessura 10mm equivalência de 2,3mmpb.

Guilherme Pereira Filho
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1550425
CREA 14680/D-GO
Eng. Civil SEINFRA/UFG

Thyago Gumerato Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Página 11 de 30

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG





Montado em moldura de madeira blindada (2mmpb) na espessura da parede.

Fornecimento e instalação de 5 pass through 16250x1000x1000 mm em aço inox, com visor em vidro 300x400mm com intertravamento.

VIDROS

Fornecimento e instalação de 353 m² de espelho cristal 4mm bisotado.

IMPERMEABILIZAÇÃO

Fornecimento e instalação de 3.428 m² de impermeabilização com manta asfáltica 4mm, tipo III, aderida a superfície com asfalto modificado aquecido em caldeira com utilização de primer e camada separadora da proteção mecânica.

Fornecimento e instalação de 3.428 m² de proteção mecânica com argamassa de cimento e areia, espessura de 3cm, com juntas de 1cm a cada 2m e utilização de asfalto com areia para tratamento das juntas.

Fornecimento e instalação de 12.067 m² de impermeabilização de áreas molhadas com utilização de cimento especial cristalizante com adesivo líquido de alto desempenho a base de resina acrílica para o piso e paredes (h=40cm) das áreas molháveis em geral.

REVESTIMENTOS DE FORROS

Fornecimento e instalação de 13.168 m² de forro de gesso acartonado dimensões 120x240cm espessura de 12,5mm com fixação em estrutura de perfis de aço galvanizado.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Potiana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Gumeratto Pires
Mat. 1650464
CREA 146007/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Fornecimento e instalação de 3.543 m² de forro removível modular em placas de fibra mineral, medida nominal: 625x625x19mm, bordas retas "sk", thermatex thermaclean, sistema "c" estrutura aparente com perfis tipo "t" invertido de 24mm com pintura eletrostática na cor branca.

Fornecimento e instalação de 429 m² de forro removível composto por placa de gesso, revestida a quente com uma película rígida de pvc, gyprex saint-gobain liso 618x1243x8mm.

Fornecimento e instalação de 126 m² de forro em placa cimentícia 1.200x2400x8mm.

Fornecimento e instalação de 59 m² de cobertura estruturada em polycarbonato incolor 6mm.

REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Fornecimento e instalação de 16.331 m² de chapisco e reboco paulista sobre alvenaria de bloco cerâmico.

Fornecimento e instalação de 14.882 m² de revestimento cerâmico.

Fornecimento e instalação de 738 m² de pastilha de porcelana.

Fornecimento e instalação de 600m² de revestimento com barita (argamassa baritada).

Fornecimento e instalação de 43 m² de revestimento em azulejo preto e ocre composto por 6 modelos diferentes de estampas e aplicados na superfície do azulejo através de serigrafia.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Engº. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Engº. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG
Página 13 de 30



REVESTIMENTOS DE ALUMÍNIO COMPOSTO (ACM)

Fornecimento e instalação de 292 m² de alumínio composto (ACM) branco 4mm com pintura kynar e estruturas auxiliares de fixação.

PISOS

Fornecimento e execução de 4.572 m² de piso vinílico, sendo 2.337 m² de piso condutivo em manta vinílica Toro SC para centros cirúrgicos e UTIs (condutividade elétrica controlada que permite escoamento de eletricidade estática para aterramento) e 2.235 m² de piso vinílico tráfego intenso.

Fornecimento e execução de 1.954 m³ de enchimento em concreto celular.

Fornecimento e execução de 8.635 m² de piso em granito cinza corumbá.

Fornecimento e execução de 6.867 m² de piso cerâmico.

Fornecimento e execução de 2.488 m² de piso laminado com concreto usinado 20mpa e=7 cm.

Fornecimento e execução de 5.889 m³ de regularização de contra piso.

Fornecimento e execução de 9.702 m de rodapé em granito cinza corumbá assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), altura 7cm.

Fornecimento e execução de 1.001 m² de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, espessura 8 cm, armado.

Fornecimento e instalação de 154m² de piso elevado de concreto celular com suporte e acessórios.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 4690425
CREA 14668/D-GO
Eng. CIVIL / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pro
Mat. 4650425
CREA 14668/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG
Página 14 de 30



INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS E DE COMBATE CONTRA INCÊNDIO

Água Fria e Pressurização

Fornecimento e instalação de sistema de distribuição indireto de água fria composto por tubos de PVC marrom soldável, PPR (recalque do SS1 ao 8º Pavimento), 02 reservatórios metálicos cilíndricos inferiores de 400 m³ de capacidade cada, 01 reservatório metálico de pressurização de 32,5 m³, 01 reservatório superior de concreto de 160 m³ dividido em 2 células, 3 bombas AF de 30 CV/ 53,6m³/h /88,4 mca + 2 bombas PRESS 10CV/ 32m³/h/30mca, e demais componentes necessários.

Esgoto

Fornecimento e instalação de sistema de esgoto composto por tubos em PVC, caixas sifonadas, caixas de gordura, caixas de inspeção de concreto e demais componentes necessários.

Águas Pluviais

Fornecimento e instalação de sistema de escoamento de águas pluviais composto por manilhas de concreto armado, tubos de PVC, caixas de inspeção de concreto e demais componentes necessários.

Sistema de Chuveiros Automáticos- SPK

Fornecimento e instalação do sistema de combate a incêndio tipo SPK contendo 2 eletrobombas de 50 CV/ 40m³/h/140 mca + 1 bomba jockey de 2 CV/ 1,7m³/h/ 150mca e 1.969 bicos com ampola de vidro.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Pohana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UG

Thyago Guilherme Pires
Mat. 1698464
CREA 14600/D-GO
Eletricista SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



temperatura de rompimento 68°C- Ø 1/2", pressostatos, vazo de expansão e acessórios necessários.

Sistema de Hidrantes- HID

Fornecimento e instalação do sistema de combate a incêndio tipo HID contendo 2 eletrobombas de 30 CV/ 28m³/h/130 mca + 1 bomba jockey de 2 CV/ 2 m³/h/ 140mca e 92 caixas de Incêndio 60 x 90 x 17cm com duas mangueiras tipo 2 de 15m, pressostatos, vaso de expansão e acessórios necessários.

Sistema de Aquecimento Solar

Fornecimento e instalação de aquecimento solar instalado na cobertura da edificação contendo 180 coletores solares 2000x1000mm, 5 boilers de 2.500 litros, alta pressão, Aço inox 304 com resistência elétrica de 7.500 W, 5 boilers de 2.500 litros, alta pressão, Aço inox 304 sem resistência elétrica, 10 vasos de expansão de 150 litros, 5 bombas de recirculação entre placas e boilers e 9 bombas de recirculação entre prédio e boilers.

Louças e Metais

Fornecimento e instalação 673 bacias sanitárias com caixas acopladas, 194 assentos plástico para bacia sanitária com aditivo químico para proteção antibacteriano, 479 assentos com abertura frontal conforto PCD, revestimento em nylon/PV para bacia sanitária, 2.326 engates / ligações flexíveis com malha de aço e acabamento comprimento de 40cm e 50cm, 673 duchas higiênicas com registro e derivação, 587 chuveiros, 1.380 acabamentos cromados para registro, 63 torneiras para cocho de escovação uso especial/hospitalar parede, 40 torneiras p/ lavagem em

Cláudio Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 2.071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1650464
CREA 14660/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UG

Página 16 de 30

Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG





metal cromado para uso restrito com união p/ mangueira $\varnothing 1/2"$, 584 torneiras p/ limpeza em metal cromado com adaptador p/ mangueira $\varnothing 25\text{mm} \times 3/4"$ c/ redução p/ $1/2"$, 53 torneiras p/pia diâmetro $3/4"$ de mesa - bica móvel alta, em metal cromado, com arejador articulado e manopla com acionamento de $1/4$ de volta 269 torneiras de mesa com fechamento automático para lavatório 48 torneiras de parede p/tanque diâmetro $3/4"$ com arejador 1.330 torneiras de mesa bica alta para lavatório/pia com jato aerado, 48 tanques de louça sem coluna 30 litros dimensões $510 \times 535 \times 295\text{mm}$, 48 válvulas de escoamento para tanque sem ladrão dn40 $1.1/2"$, 1.496 válvulas de escoamento para lavatório metálica, 221 sifões para tanque metálico $1 \times 1.1/2"$ dimensões $310 \times 65 \times 235\text{mm}$, 35 mictórios com sifão integrado, 35 válvulas de mictório horizontal com fechamento automático, 1.496 sifões para lavatório metálico $1 \times 1.1/2"$ dimensões $297 \times 49 \times 229\text{mm}$, 585 misturadores mono-comando, 673 porta-rolo em aço pintado branco para 400 metros, 3.217 saboneteiras dispenser s/ reservatório, 1.540 porta-papel toalha/dispenser em aço pintado, 1.533 cubas de louça redonda de embutir com dimensões $36 \times 36 \times 14,5\text{cm}$, 21 cubas para cozinha profissional em aço inox ANSI 304 esp.: 1mm, com dimensões $50 \times 70 \times 32\text{cm}$ polida com furo, 152 cubas para cozinha profissional em aço inox ANSI 430 esp.: 0,5mm, com dimensões $56 \times 34 \times 17\text{cm}$ polida com furo

Extintores de Incêndio

Fornecimento e instalação de 104 extintores de incêndio, sendo 11 de água pressurizada de 10 litros, 48 de CO2-6Kg, 8 de Pó ABC-4Kg, 1 de Pó BC-80BC-20Kg sobre rodas e 36 de Pó BC-6Kg

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Eng. Civil
CREA 1650425
CREA 14660/D-GO
SEINFRA/UG

Thyago Generalato Pires
Eng. Eletricista
CREA 14660/D-GO
SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG





INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Fornecimento e instalação de rede subterrânea de entrada de média tensão (13,8KV) a 1m de profundidade e composta por 2 eletrodutos flexíveis corrugados PEAD 125mm, sendo um reserva, abrigando 4 cabos (3 + R) x 95mm² eprotenax slim 105°C, 8,7/15KV. Abaixo dos PEADs foi executada malha de cobre nu 1x35mm² com aterrada por hastes. Todo o conjunto foi envelopado com camada de concreto de 100mm. A conexão com a média tensão da concessionária foi realizada no poste externo através do fornecimento e instalação de cruzeta metálica, muflas unipolares (terminais poliméricos) e para-raios classe 15KV.

Fornecimento e instalação de subestação convencional abrigada de 4.000 KVA composta por 4 transformadores de distribuição trifásicos 1000 kVA, classe isolamento 15kV, tensão primária 13.8 kV (delta), tensão secundária 380/220V (Y), isolado com resina epóxi encapsulado a seco, Z=7%, instalação abrigada IP 00, rele digital de temperatura, padrão Enel c/laudo.

Fornecimento e instalação de usina geradora de energia de capacidade de 3.500 KVA composta por 7 geradores, ligados em paralelo, com potência elétrica a FP=0,8 de 500KVA/455KVA cada, carenagem super-silenciada hospitalar e tanque de diesel com 600 litros. Os geradores são agrupados através do QPG (quadro de paralelismo dos geradores) padrão TTA controlado por Unidade de Supervisão de Corrente Alterada (USCA) fornecida pelo fabricante dos geradores.

Fornecimento e instalação de sistema de energia ininterrupta (no breaks-UPS), em paralelismo redundante ativo N+1, com capacidade de 800KW composto por 4 unidades 200kW (4 x 50KW montados em bastidor no mesmo gabinete permitindo manutenção tipo No Stop- Hot Swap). Cada equipamento de 200KW está ligado a bancos de 40 baterias de 12VCC, com autonomia total de 5min. O sistema ainda possui 1 quadro de paralelismo de UPS (QE-UPS).

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mec. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIVIL / SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mec. 1650464
CREA 14660/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



Fornecimento de 234 quadros elétricos de baixa tensão de acordo com Norma NBR-IEC-60439-1 (TTA): 1 quadro geral de baixa tensão (QGBT), 1 quadro de paralelismo dos geradores (GPG), 3 quadros de transferência automática (QTA-1, QTA-2 e QTA-Incêndio), 1 QE-CAG(Quadro elétrico da CAG composto por 3 inversores de frequência de 100CV, 4 inversores de frequência de 15CV e 8 partidas Soft Starter), 60 quadros do sistema IT Médico e mais 168 quadros elétricos de iluminação, tomadas, tomadas específicas, tomadas diferenciadas, ar condicionado, força geral, força emergencial, bombas de incêndio, bombas de água fria, boilers/ bombas de água quente, elevadores, monta cargas, hemodinâmica, secadoras, carga para baterias de carrinhos de alimentação, termo desinfectoras, raio X, lavadoras de expurgo, pontos para câmeras frigoríficas, gases medicinais e HVAC(climatizadores, ventiladores e exaustores).

Fornecimento e instalação do sistema IT médico de 395 KVA, composto por 55 transformadores de isolação para sistema IT em conformidade com a norma IEC 61558-2-15 IP-23, 220/220V, dispositivos supervisores de isolamento dedicado à continuidade do serviço de fornecimento de energia elétrica (DSI) localizados na circulação dos pavimentos, anunciadores de alarme dentro dos ambientes como centros cirúrgicos (Vigilohm-HRP) com comunicação modbus ativa, registro de dados com data e hora e gerenciamento dos transformadores localizados nas áreas técnicas (sobrecarga e temperatura).

Sistema de iluminação composto por 8.472 luminárias e 24.748 lâmpadas led.

Fornecimento e instalação de 620 reatores/inversores para comando do sistema de iluminação de emergência de luminárias balizadoras (ambientes e circulações) e subsolos.

Fornecimento e instalação de infraestrutura composta por eletrodutos, eletrocalhas, leitos, perfilados, suportes, etc...

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Engo. Civil SEINFRA/UG

Thyago Cruzatto Pires
Mat. 1853464
CREA 14600/D-GO
Engo. Eletricista SEINFRA/UG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



Fornecimento e instalação de 219.190m de cabos flexíveis 90°C- 1KV

Fornecimento e instalação do sistema de SPDA composto por cordoalhas de cobre nu e hastes de aterramento com laudo de resistividade do solo.

Fornecimento e instalação do 415 m de barramento blindado (busway) trifásico com condutores de alumínio (TRI+N) e (T=carcaça), sendo 255m de barramento blindado de capacidade de 4.000A (IP-31/IP-54) e 160m de barramento blindado de capacidade 2.000A (IP-31/IP-54), 40 cofres de derivação com corrente nominal até 800A e Icu=Ics até 85KA, derivações e acessórios.

Fornecimento e instalação de sistema composto por bacia de contenção oleosa, tubulação em aço carbono preto de 2" NBR 5580 de abastecimento oleoso para grupo geradores, 1 reservatório de diesel de 5.092 litros e caixa separadora de água e óleo (CSAO).

AUTOMAÇÃO HVAC

Fornecimento e instalação de sistema de automação com 391 pontos atendendo a 42 equipamentos do sistema HVAC. Supervisão e controle do ar condicionado central e ventilação mecânica da CAG e climatizadores/ventiladores da edificação composto por 3 quadros de automação com 5 CLPs, 26 módulos de expansão de controladora, 70 pressostatos, 21 transmissores de temperatura/umidade e 10 controladores de temperatura PID, 30 controladores de temperatura com saída relé e retransmissão analógica e 3 interfaces homem-máquina (IHM).

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1350425
CREA 14650/D-GO
Eng. CIVIL SEINFRA/UG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1450464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UG

Marcos Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UG



INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Fornecimento e instalação de sistema de cabeamento estruturado para voz e dados (IP) composto por 2.511 pontos Categoria 6 certificados. O sistema possui 134.898 m de cabo UTP cat. 6, 3.810m de cabos de fibra ótica certificados de 8FO monomodo. O sistema possui 12 racks para recebimento dos cabos UTPs e fibras óticas e 2.098 unidades de patch cords 1,5 m com taxa de frequência igual ou superior a 1000 MHz cat. 6.

INSTALAÇÕES DE CONTROLE DE ACESSO

Fornecimento e instalação de sistema de controle de acesso com 299 controladoras de acesso stand alone, 276 kit fecho 50kgf slim, 14 leitores escravos, 284 botões com caixa 83x32x25mm e demais itens como kits de fechadura universal 150Kgf, fontes auxiliares 12,7VCC e baterias chumbo-ácido.

INSTALAÇÕES DE CFTV

Fornecimento e instalação de 901 câmeras IP 4MP IR 30m sendo 882 bullet 3,6mm e 19 mini domes 2,8mm, 64 NVR 1CH POE FULL HD 30 FPS-4K, H.265, 64 HD 6TB- WD PURPLE e acessórios necessários.

INSTALAÇÕES DE SONORIZAÇÃO

Fornecimento e instalação de 633 sonofletores de teto e 7 modelos fly com potência máxima de 9W e potência nominal de 6/3/1,5W com proteção metálica anti-fogo, 18.400m de cabo paralelo cristal 2x2,5mm² e 01 rack aberto de piso 44u's - padrão 19" parafusado em piso elevado com guia vertical de cabos.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1450464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



INSTALAÇÕES DE TV/ANTENA

Fornecimento e instalação de 4.300m de cabo coaxial RGC06-90%-75 ohms, 1832 conectores de compressão F-RG06, 1 misturador de frequência UHF, 18 amplificadores VHF + UHF com conector "F" 50DB, 01 antena banda IV, 01 antena banda V e 604 tomadas blindadas 1 GHZ conector "F" 4DB à 30DB.

INSTALAÇÕES DE CHAMADAS DE ENFERMAGEM

Fornecimento e instalação de 746 estações de leito desinfetável com led indicativo tipo pera com 2 conectores de segurança RJ e DIM, 344 estações de banheiro com cordel para acionamento, 448 sinaleiros de portas de leds, 30 centrais digitais alfa numéricas para 70 leitos com matriz de led e sinal sonoro, 30 fontes de alimentação 12VCC-20 A e 29.400m de cabo de cobre, flexível, classe 5, isolamento em PVC antichama-1,0 mm².

INSTALAÇÕES DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO

Fornecimento e instalação de sistema de detecção de incêndio com 2.083 pontos, sendo 2 centrais de detecção de incêndio para 1512 pontos endereçáveis, 1.560 detectores de fumaça endereçáveis, 141 detectores térmicos endereçáveis, 94 módulos isoladores, 40 módulos de entrada e saída, 124 acionadores manuais, 124 sirenes áudio visual, 5.400m de cabo de controle 2x15mm².

INSTALAÇÕES DO SISTEMA HVAC

Fornecimento e instalação de sistema de ar condicionado com capacidade de 1.200 TRs composto por 4 unidades resfriadoras de líquido, compressor

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 4850425
CREA 14660/D-GO
Engo. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Mat. 1650664
CREA 14600/D-GO
Engo. Eletricista SEINFRA/UFG



tipo parafuso, condensação a água e capacidade de 300TR cada. Os equipamentos utilizam gás refrigerante 134a. Fornecimento e instalação de 2 torres duplas de arrefecimento de 417 m³/h cada. Fornecimento e instalação de 11 bombas centrífugas, sendo 4 bombas de água gelada primária (25CV/184,5 m³/h/20mca), 3 bombas de água gelada secundária (100CV/368,8m³/h/52mca) e 4 bombas de água de condensação (25CV/197m³/h/22mca). Fornecimento e instalação de 857 unidades de fancoils, sendo 10 AHUs (unidades de tratamento de ar com filtragem grossa G3, fina F3 e absoluta A3 para atendimento aos centros cirúrgicos), 18 intercambiadores verticais/horizontais modulares, 35 fancoils hospitalares FCDFs, 788 fancoletes (sendo 335 *built in* dutados e 453 cassetes hidrônicos) de 12.000 à 45.000 Btus/h. Fornecimento e instalação de 562 unidades de ventilação/exaustão, sendo 136 ventiladores centrífugos em linha, 46 caixas ventiladoras, 357 exaustores de banheiros, 12 ventiladores de ar exterior ICV/ICH, 01 exaustor modular horizontal e 10 exaustores tipo TKZ com tratamento especial de ar (filtragem grossa G3, fina F3 e absoluta A3). Fornecimento e instalação de rede hidráulica de água gelada e condensação da Central de Água Gelada e rede/interligações hidráulicas de fancoils com tubos de bitola até 14", isoladas com espuma elastomérica e protegidas com alumínio liso, válvulas balanceadoras, filtros Y, válvulas motorizadas, juntas de expansão, válvulas borboleta e retenção. Fornecimento e instalação de interligações de 8.595 Kg de rede de dutos TDC de chapa galvanizada com isolamento térmico em lã de vidro aluminizada, bocas de ar e componentes necessários. Execução do balanceamento do sistema de ar condicionado.

INSTALAÇÕES DE GASES MEDICINAIS

Fornecimento e instalação de sistema de gases medicinais composto por 7.802m de tubo de cobre classe A s/costura, 64 painéis de alarme medicinal com bateria elétrica. Fornecidas e instaladas as interligações do

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UGF

Glauber Pereira Pinho
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UGF

Poliana Paula Nascimento
Mec. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. CIVIL SEINFRA/UGF

Thyago Guimarães Pires
Mec. 1650464
CREA 14660/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UGF



sistema de vácuo medicinal com pressão vacuométrica de 0,1mbar. Fornecidas e instaladas as interligações do sistema de ar comprimido com pressão de trabalho de 7,2 bar e vazão 162 pés cúbicos por minuto e reguladores de pressão. Fornecidos e instalados 2 reguladores para central de oxigênio e 2 reguladores para central de óxido nitroso. Executada preparação de bases para recebimento futuro de tanque principal de oxigênio (20.000 m³), tanque reserva de oxigênio (5.000 m³) e tanque NO₂ (1.000 m³ de óxido nitroso).

PINTURA

Fornecimento e aplicação de 48.860 m² de pintura, sendo 12.410m² de textura acrílica, 16.250 m² de pintura acrílica e 18.200 m² de pintura em esmalte sintético sobre massa corrida em parede e teto. Fornecimento e aplicação de 1.280m de demarcação de vagas com tinta poliesportiva e 1.590 m² de gesso corrido aplicado sobre laje.

ELEVADORES

Fornecimento e instalação de 5 elevadores com acabamentos dos painéis laterais e de fundo em aço inoxidável, portas da cabine em aço inoxidável escovado, decoração dos painéis laterais, teto, e fundo em aço inoxidável escovado, teto Square com lâmpadas de led, acabamento de piso em granito Preto São Gabriel 20mm, luz de emergência, botoeira de cabina, display de sinalização de cabina, intercomunicador, alarme, sistema de cancelamento de chamadas falsas, cortina luminosa dispositivo para falta de energia, despacho de carro lotado (sistema não atende mais a chamada de pavimento quando a cabine atinge 80% de sua capacidade), detecção de capacidade máxima (funcionamento do elevador é impedido ao identificar que a cabine atingiu 110% de sua capacidade), acionamento por VVVF (inversor de tensão e frequência variáveis malha fechada),

Gleuber Pereira Pinho
Engenheiro Mecânico
CREA-21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14860/D-GO
Engo. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Cumeratto Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Engo. Eletricista SEINFRA/UFG

Página 24 de 30

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



sistema de operação em caso de incêndio (em caso de incêndio leva a cabina ao pavimento de acesso principal) e sistema de operação de chamada (automático coletivo com seleção na subida e na descida em todos os pavimentos).

Três unidades possuem casa de máquinas na cobertura e são destinadas para visitantes e pacientes com 18 paradas (Térreo ao 16º Pavimento), 16 pessoas (maca) /1200 kg, portas 1,10 x 2,10, cabine 1,20 x 2,20 x 2,40, veloc.: 1,75 m/s.

Uma unidade possui casa de máquinas na cobertura e é o elevador de emergência da edificação, com 19 paradas (Térreo à Cobertura), 16 pessoas (maca) / 1200 kg, portas 1,00 x 2,10, cabine 1,20 x 2,20 x 2,40, veloc.: 1,75 m/s acionado via circuito elétrico independente proveniente do quadro de transferência automática de incêndio (QTA-INC) localizado no 2º SS alimentado diretamente pela concessionária (secundário do transformador TR-01 de 1.000 KVA) e/ou usina geradora independente do QGBT, ou seja, mesmo com desenergização total do prédio pelo Corpo de Bombeiros, em caso de incêndio, o elevador estará apto a operar.

Uma unidade sem casa de máquinas para atendimento ao necrotério - 02 paradas (1ºSS ao Térreo), 16 pessoas / 1200 kg, portas 1,10 x 2,10, cabine 1,20 x 2,20 x 2,40, veloc: 1,00 m/s.

MONTACARGAS

Fornecimento e instalação de 8 elevadores de pequeno porte, velocidade de 0,37 m/s, tipo monta carga, com acabamento interno em aço inox escovado, sendo 1 unidade para CME (Controle de Material Esterilizado) - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para lixo hospitalar - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para roupa suja - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14650/D-GO
Engº. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Cameratto Pires
Mat. 1650464
CREA 14600/D-GO
Engº. Eletricista SEINFRA/UFG

Página 25 de 30

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para farmácia - 17 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 1 unidade para roupa limpa - 17 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m, 2 unidades para Limpo CME - 19 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m e por fim, 1 unidade para roupa limpa - 02 paradas, 100 kg, cabine 0,90 x 0,90 x 1,20m, porta guilhotina manual 0,90 x 1,20m.

ARMÁRIOS

Fornecimento e instalação de 2.465,84 m² de armários em MDF 18 mm, com portas de giro, revestidos em todas as faces por laminado melanínico branco, incluso dobradiças com mola, puxadores em barra com acabamentos laterais, amortecedores e corrediças do tipo telescópica e gaveteiros, sendo 224,72 m² nas dimensões 80x60cm, 107,57 m² nas dimensões 130x60cm, 314,54 m² nas dimensões 50x60cm, 1.578,98 m² nas dimensões 270x60cm, 240,03 m² nas dimensões 225x60cm.

SINALIZAÇÃO EXTERNA

Fornecimento e instalação de sinalização externa da edificação, sendo 2 letras caixa de fachada em aço galvanizado chapa #20, pintura automotiva e face frontal em acrílico branco leitoso de 5mm com abas das letras de 10cm com led branco 6.500K de iluminação e dimensões 19x2,5m.

Uma letra caixa de fachada em aço galvanizado chapa #20, pintura automotiva e face frontal em acrílico branco leitoso de 4 mm, fechamento em trim lateral em pintura automotiva, profundidade 10cm, iluminação interna por meio de módulos de leds 6.500K, dimensões 10x1,02/3,05m x1,3/4x1,65m.



Gleuber Pereira Filho
Engenheiro Eletricista
CREA 2.1071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng. QV / SEINFRA/UFG

Thyago Guilherme Pires
Mat. 1650464
CREA 14606/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Uma caixa Black light luminoso em ACM cinza chumbo 4mm pintura kynar com corte eletrônico a base d'água, acrílico branco leitoso 4mm, profundidade 20cm, iluminação interna em lâmpadas tubulares de led 6.500K e dimensões 19,5x3,5m.

Duas letras caixa em ACM verde 4mm em pintura kynar, aba das letras 20cm, iluminação em leds branco 6.500K e dimensões 3,30x 2,50m.

Uma letra caixa em acrílico recortado 20mm cristal, pintura automotiva na cor pantone 347C face em acrílico cristal branco leitoso 3mm, formato 2x0,85m.

Um painel em ACM adesivado 1,48x4,67m e laterais 15cm.

Um totem 8x1,36x0,25m na recepção em ACM 4mm com pintura Kynar.

PAVIMENTAÇÃO E URBANIZAÇÃO

Fornecimento e plantio de 1.950 m² de grama esmeralda em rolo. Fornecido e executado 224m de meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm.

SISTEMA PASSIVO CORTA FOGO

Fornecimento e aplicação de 63m² de firestop autoportante em 19 pisos metálicos de shaft elétrico: limpeza, adequação de aberturas, aplicação de lã de rocha 160 kg/m³, aplicação de fitas intumescentes em tubulação de PVC com aplicação de pintura ablativa.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Porto Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14660/D-GO
Eng.º Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Cameratto Pires
Mat. 1650484
CREA 14660/D-GO
Eng.º Eletricista SEINFRA/UFG

Marcos Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



DIVERSOS

Realização de testes de estanqueidade com relatórios de conformidade das redes após conclusão de instalações dos sistemas de chuveiros automáticos (SPK), hidrantes, gases medicinais, água quente, água fria, água gelada, condensação e dreno do sistema HVAC, esgoto e rede pluvial.

Elaboração do projeto *as built* de todos os projetos de obra, civil instalações e sistemas especiais.

Fornecimento e instalação de 1.301m² de bancada em granito polido.

Fornecimento e instalação de 70m² de banco em granito polido.

Fornecimento e instalação de 904m de peitoril em granito polido.

Fornecimento e instalação de 403m² de revestimento de granito em portal de elevadores.

Fornecimento e instalação de 1.606m de bate-maca em granito polido embutido em parede.

Fornecimento e instalação de 140m² de cocho em granito polido para escovação em centros cirúrgicos.

Fornecimento e instalação de 582m de junta de dilatação e vedação tipo JEENE, com preparação em lábio polimérico.

Fornecimento e instalação de 4.070 unidades de barra de apoio PNE em aço inox 304 polido Shields, inclusos todos os acessórios de acabamento e instalação, sendo 1.584 de 80 cm, 2.093 de 70 cm e 393 de 40 cm.

Fornecimento e instalação de 7.134m de cantoneira de alumínio 1x1", para proteção de quina de parede fixada com adesivo de poliuretano.

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Mat. 2650425
CREA 14660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Camarero Pires
Mat. 1650464
CREA 146007/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Fornecimento e instalação de 2 motores para acionamento de portões basculantes, com controle remoto, de entrada e saída do prédio tipo Garen com 2 m de braço.

Fornecimento e instalação de 4 sistemas de acionamento motorizado automático por sensor de presença em portas 2000x2400mm na entrada do saguão principal e lanchonete da edificação.

Fornecimento e instalação de 2 suportes para Datashow metálico pintado com tinta eletrostática, cor branca, tipo grade com porta cadeado.

Fornecimento e instalação de 165m² de película de segurança clear com visibilidade 99%.

Fornecimento e instalação de 34 expurgos hospitalares em aço inox ANSI 304 escovado chapa #1mm, redondo, com tampa e grade removíveis, com acionamento por rabicho ou válvula de descarga de acionamento rápido.

Fornecimento e instalação de 13m de bate rodas de concreto.

Fornecimento e instalação de 22 tachas refletivas monodirecionais.

Fornecimento e instalação de 513m piso de ladrilho hidráulico cor natural modelo tátil (alerta ou direcional) - área externa.

Fornecimento e instalação de 479 cantoneiras em EVA autocolante 75x10x10cm, preta e amarela para proteção de quinas no estacionamento.

Guilherme Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21071/D-GO SEINFRA/UFG

Polianna Paula Nascimento
Msc. 1650425
CREA 14680/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Thyago Guimarães Pires
Msc. 1650464
CREA 14600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico
CREA 21.071/D-GO SEINFRA/UFG

Glauber Pereira Pinto
Engenheiro Mecânico – SEINFRA UFG
CREA: 21.071 D/GO

Poliana Paula Nascimento
Mat. 1650425
CREA 14.660/D-GO
Eng. Civil / SEINFRA/UFG

Poliana Paula Nascimento
Engenheiro Civil – SEINFRA UFG
CREA: 14.660 D/GO

Thyago Gumeratto Pires
Mat. 1650464
CREA 14.600/D-GO
Eng. Eletricista SEINFRA/UFG

Thyago Gumeratto Pires
Engenheiro Mecânico – SEINFRA UFG
CREA: 14.600 D/GO

Marco Antônio de Oliveira

Marco Antônio de Oliveira
Secretário – SEINFRA UFG

Marco Antônio de Oliveira
Secretário
SEINFRA/UFG



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS ANTONIO MILTAO DE MENEZES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS ANTONIO MILTAO DE MENEZES** RNP: 0700650679 Registro: 13814/D-DF

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: **0720120030773**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **13/06/2012**Baixada em: **01/09/2014**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **6607**.... **..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

SGAN 610, módulos D, E, F e

G. Número: 00.....

Bairro: **ASA SUL**..... CEP: 72146-050

Cidade: **BRASILIA**..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**.....

Fone: (61....)21032144....

Contrato: 24/2012...

Celebrado em: 01/06/2012 Valor R\$: 10.153.318,87..

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: **QNM 40, via M cinco - Área Especial**

Número: 01.....

Bairro: **TAGUATINGA**.....

CEP: 72146-050.....

Cidade: **BRASILIA**..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 01/06/2012 Conclusão efetiva: 06/02/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**

Fone: (61....) 21032144..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 429,0500 metros quadrados;**4 - Realização** Execução Edificação Materiais Mistos, 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Construção de: Blocos de 2 andares de salas da aula 2.330,85m2 / Auditório Acústico 502,1065m2 / Ginásio Poliesportivo 1.670,72m2 / Passarela suspensa com cobertura metálica 429,05m2

Número da ART: **0720140026000**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **29/05/2014**Baixada em: **26/08/2014**

Forma de registro: **Complementar à 0720120030773**..... Participação técnica: **Equipe**.....

Empresa contratada: **6607**.... **..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

SGAN 610, módulos D, E, F e

G. Número: 00.....

Bairro: **ASA SUL**..... CEP: 72146-050

Cidade: **BRASILIA**..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**.....

Fone: (61....)21032144....

Contrato: 24/2012 - 1º termo aditivo

Celebrado em: 03/06/2013 Valor R\$: 11.508.106,14..

Vinculada a ART: 0720120030773

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: **QNM 40, via M cinco - Área Especial**

Número: 01.....

Bairro: **TAGUATINGA**.....

CEP: 72146-050.....

Cidade: **BRASILIA**..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 01/06/2012 Conclusão efetiva: 07/04/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**

Fone: (61....) 21032144..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 429,0500 metros quadrados;**4 - Realização** Execução Edificação Materiais Mistos, 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

1º Aditivo: Acréscimo de 13,34% ao valor inicial do contrato e a prorrogação da vigência por mais 90 dias.

Número da ART: 0720140026001..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 19/05/2014Baixada em: 26/08/2014
Forma de registro: Complementar à 0720140026000..... Participação técnica: Equipe..... à 0720120030773.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC.....

Contratante: IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82

SGAN 610, módulos D, E, F e

G. Número: 00.....

Bairro: ASA SUL..... CEP: 72146-050

Cidade: BRASILIA..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br.....

Fone: (61....)21032144....

Contrato: 24/2012 - 2º termo aditivo

Celebrado em: 23/09/2013 Valor R\$: 11.508.106,14..

Vinculada a ART: 0720120030773

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: QNM 40, via M cinco - Área Especial

Número: 01.....

Bairro: TAGUATINGA.....

CEP: 72146-050.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 01/06/2012 Conclusão efetiva: 07/04/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Escolar

Código/Obra pública:

Proprietário: IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília

CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82

E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br

Fone: (61....) 21032144..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Execução Edificação Alvenaria, 502,1065 metros quadrados;2 - Realização Execução Edificação Alvenaria, 2.330,8500 metros quadrados;3 - Realização Execução Edificação Alvenaria, 429,0500 metros quadrados;4 - Realização Execução Edificação Materiais Mistos, 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 2º termo Aditivo: prorrogação da vigência por mais 120 dias.

Número da ART: 0720140026002..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 29/05/2014Baixada em: 26/08/2014
Forma de registro: Complementar à 0720120026001..... Participação técnica: Equipe..... à 0720120030773.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC.....

Contratante: IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília

CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82

SGAN 610, módulos D, E, F e

G. Número: 00.....

Bairro: ASA SUL..... CEP: 72146-050

Cidade: BRASILIA..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br.....

Fone: (61....)21032144....

Contrato: 24/2012 - 3º termo aditivo

Celebrado em: 03/12/2013 Valor R\$: 12.688.132,88..

Vinculada a ART: 0720120030773

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: QNM 40, via M cinco - Área Especial

Número: 01.....

Bairro: TAGUATINGA.....

CEP: 72146-050.....

Cidade: BRASILIA..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 01/06/2012 Conclusão efetiva: 07/04/2014

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Escolar

Código/Obra pública:

Proprietário: IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília

CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82

E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br

Fone: (61....) 21032144..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Execução Edificação Alvenaria, 502,1065 metros quadrados;2 - Realização Execução Edificação Alvenaria, 2.330,8500 metros quadrados;3 - Realização Execução Edificação Alvenaria, 429,0500 metros quadrados;4 - Realização Execução Edificação Materiais Mistos, 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 3º termo Aditivo: acréscimo de R\$ 1.180.026,74.

Número da ART: **0720140028997**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **04/06/2014**Baixada em: **26/08/2014**
Forma de registro: **Complementar à 0720140028996**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
SGAN 610, módulos D, E, F e
G. Número: 00..... Bairro: **ASA SUL**..... CEP: 72146-050
Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF** Complemento:
E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**..... Fone: (61....)21032144....
Contrato: **24/2012 - 4º termo aditivo** Celebrado em: **21/01/2014** Valor R\$: **11.623.195,73..**
Vinculada a ART: Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**
Endereço da Obra/Serviço: **QNM 40, via M cinco - Área Especial** Número: 01.....
Bairro: **TAGUATINGA**..... CEP: 72146-050.....
Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF** Complemento:
Data de Início: **06/02/2014** Conclusão efetiva: **07/04/2014** Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br** Fone: (61....) 21032144..
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 429,0500 metros quadrados;**4 - Realização** Execução Edificação Materiais Mistos, 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 5º termo Aditivo: prorrogação da vigência do contrato por mais 60 dias, a partir de 06/02/2014 até 07/04/2014.

Número da ART: **0720140037588**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **15/07/2014**Baixada em: **26/08/2014**
Forma de registro: **Complementar à 0720140026002**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
SGAN 610, módulos D, E, F e
G. Número: 00..... Bairro: **ASA SUL**..... CEP: 72146-050
Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF** Complemento:
E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**..... Fone: (61....)21032144....
Contrato: **24/2012 - 4º termo aditivo** Celebrado em: **10/01/2014** Valor R\$: **11.623.195,73..**
Vinculada a ART: Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**
Endereço da Obra/Serviço: **QNM 40, via M cinco - Área Especial** Número: 01.....
Bairro: **TAGUATINGA**..... CEP: 72146-050.....
Cidade: **BRASILIA**..... UF: **DF** Complemento:
Data de Início: **01/06/2012** Conclusão efetiva: **07/04/2014** Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **IFB-Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br** Fone: (61....) 21032144..
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução Edificação Alvenaria, 429,0500 metros quadrados;**4 - Realização** Execução Edificação Materiais Mistos, 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 4º termo Aditivo: Supressão de 13,94% ao valor inicial do contrato, que corresponde ao valor de R\$ 1.415.726,07.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 29/08/2014 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 210.512/2014. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 22136 a 22171, o atestado contendo <36> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720140001224

Data: 01/09/2014 Hora: 11:39:00

Código de Controle: RQEUYFY

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.
A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.
A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.
A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).
A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília
ATESTADO TÉCNICO

Atestamos, para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que os profissionais **Eng.º Civil Matheus Antônio Militão de Menezes, CREA DF – 13814/D, Eng.º Eletricista Regiton Queiroz de Menezes, CREA DF – 2454/D, Eng.º Mecânico Rafael Gabler Gontijo, CREA DF – 14931/D, Eng.º Eletricista e Seg. do Trabalho Fabio Barreto Costa, CREA MT - 1200181913/D e a Arquiteta Grazielle Ribeiro Ferreira, CAU DF - 109253-7**, como Responsáveis Técnicos pela empresa **ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREEDIMENTO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**, sediada no **SIA TRECHO 17, RUA 17 LOTE 1360 em Brasília/DF**, inscrita no CNPJ nº **04.768.702/0001-70**, prestou ao IFB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília os serviços abaixo relacionados com as seguintes características.

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO:

- Contrato nº.: **24/2012**
- Valor do Contrato: **10.153.318,87 (dez milhões, cento e cinquenta e três mil, trezentos e dezoito reais e oitenta e sete centavos)**

ART/ CREA/DF nº.

ART inicial n.º 0720120030773 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 1º Termo Aditivo n.º 0720140026000 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 2º Termo Aditivo n.º 0720140026001 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 3º Termo Aditivo n.º 0720140026002 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 4º Termo Aditivo n.º 0720140037588 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 5º Termo Aditivo n.º 0720140028997 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART inicial n.º 0720120054332 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 1º Termo Aditivo n.º 0720140032694 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 2º Termo Aditivo n.º 0720140032695 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 3º Termo Aditivo n.º 0720140032702 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 4º Termo Aditivo n.º 0720140032703 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 5º Termo Aditivo n.º 0720140032705 – Regiton Queiroz de Menezes
ART inicial n.º 0720120054333 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 1º Termo Aditivo n.º 0720140032706 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 2º Termo Aditivo n.º 0720140032707 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 3º Termo Aditivo n.º 0720140032708 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 4º Termo Aditivo n.º 0720140032709 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 5º Termo Aditivo n.º 0720140032710 – Rafael Gabler Gontijo
ART inicial n.º 0720120054336 – Fabio Barreto Costa
ART do 1º Termo Aditivo n.º 0720140044887 – Fabio Barreto Costa
ART do 2º Termo Aditivo n.º 0720140044893 – Fabio Barreto Costa
ART do 3º Termo Aditivo n.º 0720140044897 – Fabio Barreto Costa
ART do 4º Termo Aditivo n.º 0720140044903 – Fabio Barreto Costa
ART do 5º Termo Aditivo n.º 0720140044916 – Fabio Barreto Costa
RRT inicial nº 538364 – Grazielle Ribeiro Ferreira



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521
Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

Assinatura

www.ifb.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

- Objeto do contrato: **Execução de obras e serviços de construção e instalações da 2ª etapa de implantação do Campus Taguatinga Norte.**
- Regime da Obra: **Empreitada por Preço Global**
- Área Construída: **5.248,38 m²**
- Profissional / Empresa contratada: **ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREEDIMENTO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**, sediada no **SIA TRECHO 17, RUA 17 LOTE 1360 em Brasília - DF.**
- Contratante dos serviços: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**, inscrito no CNPJ sob o nº **10.791.831/0001-82**, representado pelo **Reitor Wilson Conciani.**
- Proprietário do empreendimento: **IFB**
- Período de execução: **01/06/2012 à 07/04/2014 (21 meses).**
- Endereço da obra ou serviço: **Via M5, QNM QD.40, AE 01 - Taguatinga - Distrito Federal.**

ADITIVOS DE PRAZO e SERVIÇO:

- Primeiro termo aditivo ao contrato: Acréscimo de 13,34% ao valor inicial do contrato nº 24/2012, o que corresponde ao valor de R\$ 1.354.787,27 (um milhão, trezentos e cinquenta e quatro mil, setecentos e oitenta e sete reais e vinte e sete centavos), bem como a prorrogação do prazo de vigência do Contrato por mais 90 (noventa) dias a contar de 10/07/2013;
- Segundo termo aditivo ao contrato: Prorrogação da vigência do Contrato nº 24/2012 por mais 120 (cento e vinte) dias, a partir de 09/10/2013 até 06/02/2014;
- Terceiro termo aditivo ao contrato: Acréscimo de 11,62% ao valor inicial do contrato o que corresponde ao valor de R\$ 1.180.026,74 (um milhão, cento e oitenta mil e vinte e seis reais e setenta e quatro centavos);
- Quarto termo aditivo ao contrato: Supressão de 13,94% ao valor inicial do contrato o que corresponde ao valor de R\$ 1.415.726,07 (um milhão, quatrocentos e quinze mil, setecentos e vinte e seis reais e sete centavos);
- Quinto termo aditivo ao contrato: Prorrogação da vigência do Contrato nº 24/2012 por mais 60 (sessenta) dias, a partir de 06/02/2014 até 07/04/2014.
- Valor do Contrato final: R\$ 11.272.406,67 (onze milhões duzentos e setenta e dois mil quatrocentos e seis reais e sessenta e sete centavos).



**INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA**

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521
Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

Wilson

www.ib.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



**DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
E CARACTERÍSTICAS DA OBRA**

Construção de 01 (um) prédio composto de 02 (dois) pavimentos denominado bloco de salas de aula dois, execução de abrigo em alvenaria para a instalação do QGBT, sistema de irrigação automatizado, 01 (um) prédio composto por pavimento térreo de plateia única de 250 pessoas denominado bloco Auditório e 01 (um) prédio térreo denominado bloco ginásio com quadra poliesportiva, arquibancadas, inclusive sala de exames médicos. As edificações foram executadas com: Fundações em estacas de hélice contínua; Estrutura em concreto armado. Paredes: alvenaria de tijolo cerâmico e divisórias em gesso acartonado. Esquadrias: alumínio anodizado com vidro liso incolor 4mm Impermeabilização: Manta PVC e cimento cristalizante. Cobertura: Estrutura metálica com telha metálica tipo trapezoidal e sanduiche. Execução de sonorização e sistema acústico para Auditório. Execução de Sistema de incêndio. Instalação de 02(duas) plataformas elevatórias PNE. Forro: gesso acartonado. Piso: Cerâmica, granito, porcelanato e granilite. Revestimentos: Reboco paulista e cerâmica. Instalações: Água fria, Esgoto, Águas Pluviais, Elétrica (Rede de Baixa Tensão), Ar-condicionado, SPDA: Pintura nas paredes e teto: Tinta PVA e tinta acrílica. As Built de todos os projetos.

PLANILHA ORÇAMENTARIA - IFET - TAGUATINGA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
1	SERVIÇOS INICIAIS / DESPESAS GERAIS		
1,1	TAXAS E EMOLUMENTOS - APROVAÇÃO DE PROJETOS	1,00	UN
1,2	PLACAS DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	8,00	M2
1,3	CÓPIAS/PLOTAGENS	1,00	UN
1,5	SONGAGEM DO TERRENO	1,00	UN
1,4	EQUIPAMENTOS PROTEÇÃO COLETIVA/INDIVIDUAL/FERRAMENTAS	1,00	UN
1,6	PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES	1,00	UN
1,7	CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA	10,00	MÊS
2.0	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
2.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA	1,00	UN
2,3	TAPUME DE MADEIRITE ESP. 8 MM EM VOLTA DA CONSTRUÇÃO, H=2,1 M- PINTADO	504,00	M2
2,4	LOCAÇÃO DE OBRA	4.811,00	M2
2,5	BARRACÃO DE OBRA - ESCRITÓRIO	40,00	M2
2,6	BARRACÃO DE OBRA - DEPÓSITO	90,00	M2
2,7	BARRACÃO DE OBRA - SANITÁRIOS	20,00	M2
3	MOVIMENTO DE TERRA		
3,2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DMT > OU = 10 KM	3.723,20	M3xKm
3,3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE MAT. DE 1ª CATEGORIA	3.723,20	M3



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ifb.edu.br

Nicolas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



3,4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC $\geq$ 95% DO PN	3.723,20	M3
3,5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAVAS/VALAS	636,51	M3
3,6	REATERRO APILOADO DE VALAS	345,16	M3
3,7	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA ATERRO	3.723,20	M3
4	INFRA-ESTRUTURA - ESTIMADA		
4,1	BLOCO SALAS DE AULA		
4.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.1.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 30 CM	226,00	M
4.1.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 40 CM	287,00	M
4.1.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 050 CM	448,00	M
4.1.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=20 MPA AUTOADENSAVEL COM BRITA ZERO (consumo min. de cimento = 400 kg/m3)	164,14	M3
4.1.6	ACO CASO-AO 6,3 A 12,5 MM	2.649,15	KG
4,2	AUDITÓRIO		
4.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.2.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 30 CM	280,00	M
4.2.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 40 CM	169,00	M
4.2.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 50 CM	84,00	M
4.2.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=20 MPA AUTOADENSAVEL COM BRITA ZERO (consumo min. de cimento = 400 kg/m3)	67,13	M3
4.2.6	ACO CA 50-A 0 6,3 A 12,5 MM	1.283,45	KG
4,3	GINÁSIO		
4.3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.3.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 030 CM	730,00	M
4.3.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 040 CM	84,00	M
4.3.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 50 CM	170,00	M
4.3.6	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=20 MPA AUTOADENSAVEL COM BRITA ZERO (consumo min. de cimento = 400 kg/m3)	110,45	M3
4.3.7	ACO CA 50-A/CA-60	2.486,58	KG
4,4	PASSARELA BL. SERVIÇO/BL. SALAS DE AULA		
4.4.1	ESTACA A TRADO D=30 CM	144,00	M
4,5	PASSARELA ATRIUNVAUDITÓRIO		
4.5.1	ESTACA A TRADO D=30 CM	60,00	M
4.5.2	LOCAÇÃO DE PÁ MECÂNICA PARA REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO	35,00	DIA
5	SUPER ESTRUTURA - ESTIMADA		
5,2	BLOCO SALAS DE AULA		
5.2.1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
5.2.1.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	5.979,24	M2
5.2.1.2	ACO CA-50/CA60	72.868,13	KG
5.2.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	907,74	M3
5.2.1.5	ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE	2.634,04	M2
5.2.1.6	BRISAS METÁLICAS	138,00	M2
5.2.2	ESTRUTURA METÁLICA		



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Nikela



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



5.2.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	4.133,00	kg
5,3	AUDITÓRIO		
5.3.1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
5.3.1.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	827,67	M2
5.3.1.2	ACO CA-50/CA60	8.473,59	KG
5.3.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	97,33	M3
5.3.1.5	ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE	150,00	M2
5.3.1.6	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	21,50	M2
5.3.2	ESTRUTURA METÁLICA		
5.3.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	10.531,00	kg
5,4	GINÁSIO		
5.4.1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
5.4.1.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	1.203,60	M2
5.4.1.2	ACO CA-50/CA60	9.246,36	KG
5.4.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	106,28	M3
5.4.1.5	ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE	300,00	M2
5.4.2	ESTRUTURA METÁLICA		
5.4.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	26.299,00	kg
5,5	IMPLANTAÇÃO		
5.5.1	PASSARELAS BL. SALA DE AULA/GINASIO E ATRIUM/AUDITORIO		
5.5.1.1	FORMA MADEIRIT 12MM-VIGA/PILAR U=3V	48,96	M2
5.5.1.2	ACO CA-50/CA60	590,00	KG
5.5.1.3	CONCR.USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	7,35	M3
5.5.1.4	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	2.370,00	KG
5.5.2	ESPELHO DÁGUA		
5.5.2.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	124,70	M2
5.5.2.2	ACO CA-50/CA60	1.829,00	KG
5.5.2.3	TELA SOLDADA MALHA 10X10 FIO 4,2 MM	2.110,00	KG
5.5.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	116,28	M3
6	PAREDES E PAINÉIS		
6,1	BLOCO SALAS DE AULA		
6.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ	2.811,74	M2
6.1.2	ENCUNHAMENTO DE PAREDES	1.129,25	M
6.1.3	VERGAS/CONTRAVERGAS	4,73	M3
6,2	GINÁSIO		
6.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ	2.224,45	M2
6.2.2	ENCUNHAMENTO DE PAREDES	406,44	M
6.2.3	VERGAS/CONTRAVERGAS	1,71	M3
6.2.4	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO	30,00	M2
6,3	AUDITÓRIO		
6.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ	837,29	M2
6.3.2	ENCUNHAMENTO DE PAREDES	158,06	M



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521
Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

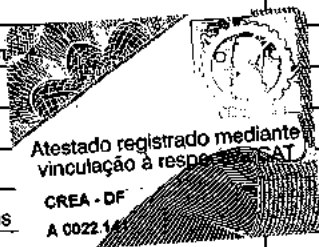
N. F. L.

www.ib.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

6.3.3	VERGAS/CONTRAVERGAS	0,67	M
7	JANELAS		
7,1	BLOCO SALAS DE AULA		
7.1.1	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,00x1,40)-de correr	235,20	M2
7.1.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (0,90x0,90)-maximo ar	6,48	M2
7.1.3	Janela de Alumínio Anodizado natural (1,50x1,20)-maximo ar	5,40	M2
7,2	GINÁSIO		
7.2.1	Janela de Alumínio Anodizado natural (0,90x0,90)-maximo ar	3,24	M2
7.2.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (3,50x0,90)-maximo ar	12,60	M2
7.2.3	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,50x0,90)-maximo ar	22,50	M2
7.2.4	Janela de Alumínio Anodizado natural (1,50x1,20)-maximo ar	1,80	M2
7,3	AUDITÓRIO		
7.3.1	Janela de Alumínio Anodizado natural (0,90x0,90)-maximo ar	1,62	ud
7.3.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,40x1,40)-de correr	3,36	ud
7.3.3	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,50x0,90)-maximo ar	6,75	ud
8	PORTAS		
8,1	BLOCO SALAS DE AULA		
8.1.1	Porta de madeira com visor 90x210cm, inclusive ferragens	34,00	ud
8.1.2	Porta de madeira 80x210 cm, inclusive ferragens	7,00	ud
8.1.3	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 60x180cm (12 unid)	12,96	m2
8.1.4	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 80x180cm (4 unid)	5,76	m2
8.1.5	Portão de grade PG-2 - 170x210 cm	3,57	m2
8.1.6	Porta de correr em alumínio PG-10 - 150x240 cm	2,00	ud
8.1.7	Tarjeta livre-ocupado para porta de box	16,00	ud
8.1.8	Mola aérea (portas sanitários)	4,00	ud
8,2	GINÁSIO		
8.2.1	Porta de madeira 80x210 cm, inclusive ferragens	16,00	ud
8.2.2	Portão de grade de 200x210cm duas folhas	6,00	ud
8.2.3	Porta de vidro temperado incolor esp. 10 mm - 300x210cm (1 unid)	6,30	m2
8.2.4	Mola aérea (portas sanitários)	4,00	ud
8,3	AUDITÓRIO		
8.3.1	Porta de madeira 80x210 cm, inclusive ferragens	7,00	ud
8.3.2	Porta acústica duas folhas 200x210cm	5,00	ud
8.3.3	Porta duas folhas de vidro temperado incolor esp. 10 mm - 140x210cm (4 unid)	11,76	m2
8.3.4	Barra anti-pânico dupla	18,00	ud
9.0	VIDROS		
9.1	BLOCO SALAS DE AULA		
9.1.1	VIDROS LISOS INCOLOR 5MM	258,62	M2
9.1.2	VIDRO LAMINADO INCOLOR DE 5MM, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO (Dômus)	36,80	M2



Atestado



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

9,2	GINÁSIO		
9.2.1	VIDROS LISOS INCOLOR 5MM	97,17	M2
9,3	AUDITÓRIO		
9.3.1	VIDROS LISOS INCOLOR 5MM	30,45	M2
10,0	COBERTURA		
10,1	BLOCO SALAS DE AULA		
10.1.1	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	315,06	M2
10.1.2	CALHA DE CONCRETO	765,00	M2
10.1.3	IPERMEABILIZAÇÃO DA CALHA COM 3 DEMÃOS VEDAPREN PRETO	76,50	M2
10.1.4	COBERTURA VERDE (TELHADO ECOLÓGICO)	1.415,62	M2
10.1.5	IPERMEABILIZAÇÃO LAGE	1.415,62	
10,2	GINÁSIO		
10.2.1	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	2.145,23	M2
10.2.2	RUFO METÁLICO APARAFUSADO DOBRADO L=30CM	80,00	M
10.2.3	CUMEEIRA TELHA PRÉ-PINTADA	37,00	M
10,3	AUDITÓRIO		
10.3.1	CALHA DE CONCRETO	50,00	
10.3.2	IPERMEABILIZAÇÃO DA CALHA COM 3 DEMÃOS VEDAPREN PRETO	50,00	M2
10.3.3	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	460,47	M2
10.3.4	RUFO METÁLICO APARAFUSADO DOBRADO L=30CM	120,00	M
10.3.5	CUMEEIRA TELHA PRÉ-PINTADA	32,71	M
10.3.6	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	50,00	M
10,4	IMPLANTAÇÃO		
10.4.1	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	714,78	M2
11,0	IMPERMEABILIZAÇÃO		
11,1	BLOCO SALAS DE AULA		
11.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	343,21	M2
11.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES	76,50	M2
11.1.3	REGULARIZAÇÃO ESP. 3 CM P/ IMPERMEABILIZAÇÃO	76,50	M2
11.1.4	PROTEÇÃO MECANICA ESP. 3 CM	76,50	M2
11,2	GINÁSIO		
11.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	265,00	M2
11,3	AUDITÓRIO		
11.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	96,00	M2
11.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS COM MANTA	10,00	M2
11.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES	66,00	M2
11.3.4	REGULARIZAÇÃO ESP. 3 CM P/ IMPERMEABILIZAÇÃO	66,00	M2
11.3.5	PROTEÇÃO MECANICA ESP. 3 CM	66,00	M2
12,0	FORRO e TRATAMENTO ACÚSTICO		
12,1	BLOCO SALAS DE AULA		
12.1.1	GESSO CORRIDO	2.315,00	M2
12,2	GINÁSIO		



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Nkelo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

12.2.1	GESSO CORRIDO	225,00	M2
12.3	AUDITÓRIO		
12.3.1	GESSO CORRIDO	75,00	M2
12.3.2	FORRO DE GESSO ACARTONADO	523,00	M2
13	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNA:		
13.1	BLOCO SALAS DE AULA		
13.1.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	870,80	M2
13.1.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	870,80	M2
13.1.3	REVESTIMENTO COM 3 MM DE ESPESSURA (Areia especial pigmentada e envernizada)	870,80	M2
13.2	GINÁSIO		
13.2.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	1.100,00	M2
13.2.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	1.100,00	M2
13.3	AUDITÓRIO		
13.3.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	600,00	M2
13.3.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	600,00	M2
13.3.3	REVESTIMENTO COM 3 MM DE ESPESSURA (Areia especial pigmentada e envernizada)	600,00	M2
14	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS		
14.1	BLOCO SALAS DE AULA		
14.1.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	6.793,17	M2
14.1.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	6.793,17	M2
14.1.3	REVESTIMENTO COM 3 MM DE ESPESSURA (Areia especial pigmentada e envernizada)	1.958,91	M2
14.1.4	CERÂMICA 1 LINHA 30X40	320,28	M2
14.2	GINÁSIO		
14.2.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	3.560,00	M2
14.2.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	3.560,00	M2
14.2.3	CERÂMICA 1 LINHA 30X40	480,00	M2
14.3	AUDITÓRIO		
14.3.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	1.320,00	M2
14.3.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	1.320,00	M2
14.3.3	CERÂMICA 1 LINHA 30X40	165,00	M2
14.3.4	REVESTIMENTO ACUSTICO	680,00	M2
15.0	PISOS		
15.1	BLOCO SALAS DE AULA		
15.1.1	CONTRAPISO IMPERMEABILIZADO - 8 CM	2.382,59	M2
15.1.2	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO COM ARG. 1:3 ESP. 3 CM	2.382,59	M2
15.1.3	CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	89,11	M2
15.1.4	GRANITO ARABESCO	148,70	M2
15.1.5	GRANILITE COM JUNTAS PLÁSTICAS	2.056,82	M2
15.1.7	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	717,07	M2
15.1.8	RODAPÉ CERÂMICO	152,10	M
15.1.9	RODAPÉ EM MATERIAL RECICLADO	1.317,28	M

Atestado registrado mediante
vinculação a resposta SAT
CREA - DF
A 0022.143



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Wilder



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Atestado registrado mediante
vinculação à responsabilidade
CREA - DF
A 0022.144

3668	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO	16,10	M
15,2	GINÁSIO		
15.2.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUSO IMPERMEABILIZANTE 7 CM	1.566,57	M2
15.2.2	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO COM ARG. 1:3 ESP. 3 CM	1.566,57	M2
15.2.3	CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	248,70	M2
15.2.4	GRANITO ARABESCO	28,48	M2
15.2.5	PISO VINILICO PARA QUADRA ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	943,00	M2
15.2.6	RODAPÉ EM GRANITO ARABESCO	20,52	M
15.2.7	RODAPÉ EM CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	75,00	M
15.2.8	RODAPÉ EM MATERIAL RECICLADO	95,20	M
15.2.9	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO	45,24	M
15,3	AUDITÓRIO		
15.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUSO IMPERMEABILIZANTE 7 CM	522,19	M2
15.3.2	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO COM ARG. 1:3 ESP. 3 CM	522,19	M2
15.3.3	CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	40,00	M2
15.3.4	GRANITO ARABESCO	9,49	M2
15.3.5	RODAPÉ EM GRANITO ARABESCO	6,84	M
15.3.6	RODAPÉ EM CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	25,00	M
15.3.7	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO	15,08	M
15.3.8	CARPETE ALTO TRÁFEGO ESP. 8 MM	450,00	M2
16,0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS/LOUÇAS e METAIS		
16,1	SALAS DE AULA	TOTAL	
16.1.1	ÁGUA FRIA:		
16.1.1.1	Tubo PVC soldável normal 25mm	100,00	m
16.1.1.2	Tubo PVC soldável normal 32mm	90,00	m
16.1.1.3	Tubo PVC soldável normal 40mm	33,00	m
16.1.1.4	Tubo PVC soldável normal 50mm	25,00	m
16.1.1.5	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 25mm X 3/4"	25,00	pç
16.1.1.6	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 32mm X 1"	15,00	pç
16.1.1.7	Registro de gaveta base com canopla 3/4"	20,00	pç
16.1.1.8	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 1/2"	50,00	pç
16.1.1.9	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 3/4"	6,00	pç
16.1.1.10	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 32mm X 25mm	5,00	pç
16.1.1.11	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 40mm X 25mm	2,00	pç
16.1.1.12	Joelho de 45° de PVC soldável marrom 32mm	3,00	pç
16.1.1.13	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 25mm	13,00	pç
16.1.1.14	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 32mm	3,00	pç
16.1.1.15	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 50mm	1,00	pç
16.1.1.16	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 40mm	1,00	pç
16.1.1.17	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 32mm	3,00	pç
16.1.1.18	TE de redução de PVC soldável marrom 32mm X 25mm	25,00	pç



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521
Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

Assinatura

www.ib.edu.br



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.1.1.19	TE soldável e com bucha de latão na bolsa central 20mm X 1/2"	1,00	pç
16.1.1.20	TE de PVC soldável marrom 32mm	4,00	pç
16.1.1.21	TE de PVC soldável marrom 25mm	30,00	pç
16.1.1.22	Bacia sanitária com caixa acoplada 670X380X380 com assento	16,00	pç
16.1.1.23	Cuba para lavatório de embutir 370X500X837, inclusive metais	16,00	pç
16.1.1.24	Lavatório de coluna 360X460X820, inclusive metais	4,00	pç
16.1.1.25	Mictório simples 390X290X910 com ferragens	6,00	pç
16.1.1.26	Bebedouro de pressão	4,00	pç
16.1.1.27	Tanque de louça de 485X590X820	2,00	pç
16.1.1.28	Tomeira de jardim	4,00	pç
16.1.2	ÁGUA PLUVIAL:		
16.1.2.1	Tubo PVC tipo leve 200mm	90,00	m
16.1.2.2	Tubo PVC série normal 150mm	30,00	m
16.1.2.3	Tubo PVC série normal 100mm	6,00	m
16.1.2.4	Tubo PVC vinilfort 250mm	39,00	m
16.1.2.5	Tubo PVC tipo leve 300mm	30,00	m
16.1.2.6	Tubo PVC tipo leve 350mm	60,00	m
16.1.2.7	Curva de 45° PVC série normal 200mm	6,00	pç
16.1.2.8	Curva de 90° PVC série normal longo 200mm	3,00	pç
16.1.2.9	Luva simples série normal PVC 100mm	1,00	pç
16.1.2.10	Luva simples série normal PVC 150mm	6,00	pç
16.1.2.11	Luva simples série normal PVC 200mm	12,00	pç
16.1.2.12	Cap. Série Normal 150mm	1,00	pç
16.1.2.13	Junção simples série normal 100mm X 75mm	1,00	pç
16.1.2.14	Joelho 45° série normal 75mm	1,00	pç
16.1.2.15	Joelho 90° série normal 100mm	1,00	pç
16.1.2.16	Joelho 45° série normal 150mm	4,00	pç
16.1.2.17	Joelho 90° série normal 150mm	4,00	pç
16.1.2.18	Joelho 90° série normal 200mm	3,00	pç
16.1.2.19	Caixa de passagem de águas pluviais 40cm X 40cm	5,00	pç
16.1.2.20	Caixa de alvenaria 60x60 cm com grelha metálica 20 x 20cm	8,00	pç
16.1.2.21	Junção série normal 200mm	3,00	pç
16.1.2.22	Junção série normal 150mm	1,00	pç
16.1.3	ESGOTO:		
16.1.3.1	Tubo PVC série normal 100mm	160,00	m
16.1.3.2	Tubo PVC série normal 75mm	105,00	m
16.1.3.3	Tubo PVC série normal 40mm	32,00	m
16.1.3.4	Joelho 45° série normal 100mm	14,00	pç
16.1.3.5	Joelho 45° série normal 75mm	17,00	pç
16.1.3.6	Joelho 45° série normal 40mm	15,00	pç
16.1.3.7	Joelho 90° série normal 100mm	16,00	pç
16.1.3.8	Joelho 90° série normal 40mm	33,00	pç



Núcleo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.1.3.9	Joelho 90° série normal 50mm	33,00	pç
16.1.3.10	Joelho 90° série normal 75mm	44,00	pç
16.1.3.11	Junção simples série normal 100mm	5,00	pç
16.1.3.12	Junção simples série normal 75mm	5,00	pç
16.1.3.13	Junção simples série normal 40mm	1,00	pç
16.1.3.14	Junção simples série normal 100mm X 75mm	20,00	pç
16.1.3.15	Luva simples série normal 100mm	65,00	pç
16.1.3.16	Luva simples série normal 75mm	77,00	pç
16.1.3.17	Luva simples série normal 50mm	3,00	pç
16.1.3.18	Corpo de caixa sifonada série normal 150mm X 185mm X 75mm	5,00	pç
16.1.3.19	Corpo de caixa sifonada girafácil 150mm X 170mm X 75mm	20,00	pç
16.1.3.20	TE série normal 75mm	42,00	pç
16.1.3.21	Porta grelha quadrado para grelha quadrado branco 150mm	23,00	pç
16.1.3.22	Redução excentrica série normal 100mm X 75mm	5,00	pç
16.1.3.23	Bucha de redução longa série normal 50mm X 40mm	3,00	pç
16.1.3.24	Corpo de ralo cônico 100mm X 40mm	4,00	pç
16.1.3.25	TE série normal 100mm X 75mm	6,00	pç
16.1.3.26	Vedação para vaso sanitário série normal 100mm	16,00	pç
16.1.3.27	Grelha redonda PVC cromada 150mm	25,00	pç
16.1.3.28	Plug série normal 100mm	4,00	pç
16.1.3.29	TE inspeção série normal 100mm X 75mm	11,00	pç
16.1.3.30	Adaptador para válvula de pia e lavatório 40mmX1"	34,00	pç
16.1.3.31	Curva 90 curta para pé de coluna 100mm	3,00	pç
16.1.4	INCENDIO:		
16.1.4.1	Te de Ferro Galvanizado 2,1/2"	4,00	pç
16.1.4.2	Niple duplo de Ferro Galvanizado 2,1/2"	4,00	pç
16.1.4.4	Abrigo para hidrante, com registro globo angular 45° 2.1/2", adaptador storz 2.1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2.1/2x1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2"	4,00	pç
16.1.4.5	Caixa de incendio	4,00	pç
16.1.4.6	Te de ferro galvanizado 3"	2,00	pç
16.1.4.7	Tubo de Ferro Galvanizado 2.1/2"	25,00	m
16.1.4.8	Cotovelo de 90 de ferro galvanizado 2.1/2"	3,00	pç
16.1.4.9	Extintor Água pressurizada 2A	2,00	pç
16.1.4.10	Extintor Pó químico seco 20BC	2,00	pç
16.1.4.11	Extintor CO2 6 kg	2,00	pç
16,2	AUDITÓRIO E GINÁSIO	TOTAL	
16.2.1	ÁGUA FRIA:		
16.2.1.1	Tubo PVC soldável normal 25mm	132,00	m
16.2.1.2	Tubo PVC soldável normal 32mm	90,00	m
16.2.1.3	Tubo PVC soldável normal 40mm	48,00	m
16.2.1.4	Tubo PVC soldável normal 50mm	60,00	m
16.2.1.5	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 25mm X 3/4"	50,00	pç



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Núcleo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.1.6	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 32mm X 1"	30,00	pc
16.2.1.7	Registro de gaveta base com canopla 3/4"	40,00	pc
16.2.1.8	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 1/2"	100,00	pc
16.2.1.9	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 3/4"	12,00	pc
16.2.1.10	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 32mm X 25mm	10,00	pc
16.2.1.11	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 40mm X 25mm	3,00	pc
16.2.1.12	Joelho de 45° de PVC soldável marrom 32mm	5,00	pc
16.2.1.13	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 25mm	25,00	pc
16.2.1.14	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 32mm	6,00	pc
16.2.1.15	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 50mm	2,00	pc
16.2.1.16	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 40mm	2,00	pc
16.2.1.17	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 32mm	5,00	pc
16.2.1.18	TE de redução de PVC soldável marrom 32mm X 25mm	50,00	pc
16.2.1.19	TE soldável e com bucha de latão na bolsa central 20mm X 1/2"	2,00	pc
16.2.1.20	TE de PVC soldável marrom 32mm	8,00	pc
16.2.1.21	TE de PVC soldável marrom 25mm	60,00	pc
16.2.1.22	Bacia sanitária com caixa acoplada 670X380X380	28,00	pc
16.2.1.23	Cuba para lavatório de embutir 370X500X837	22,00	pc
16.2.1.24	Lavatório de coluna 360X460X820	8,00	pc
16.2.1.25	Mictório simples 390X290X910	10,00	pc
16.2.1.26	Bebedouros	4,00	pc
16.2.1.27	Tanque da lavar roupas 485X590X820	1,00	pc
16.2.1.28	Chuveiro	8,00	pc
16.2.1.29	Torneira de jardim	5,00	pc
16.2.2	ÁGUA PLUVIAL:		
16.2.2.1	Tubo PVC tipo leve 200mm	78,00	m
16.2.2.2	Tubo PVC série normal 150mm	56,00	m
16.2.2.3	Tubo PVC série normal 100mm	6,00	m
16.2.2.4	Curva de 45° PVC série normal 200mm	12,00	pc
16.2.2.5	Curva de 90° PVC série normal longo 200mm	7,00	pc
16.2.2.6	Luva simples série normal PVC 100mm	1,00	pc
16.2.2.7	Luva simples série normal PVC 150mm	13,00	pc
16.2.2.8	Luva simples série normal PVC 200mm	24,00	pc
16.2.2.9	Cap. Série Normal 150mm	2,00	pc
16.2.2.10	Junção simples série normal 100mm X 75mm	1,00	pc
16.2.2.11	Joelho 45° série normal 75mm	1,00	pc
16.2.2.12	Joelho 90° série normal 100mm	1,00	pc
16.2.2.13	Joelho 45° série normal 150mm	8,00	pc
16.2.2.14	Joelho 90° série normal 150mm	8,00	pc
16.2.2.15	Joelho 90° série normal 200mm	6,00	pc
16.2.2.16	Caixa de passagem de águas pluviais 40cm X 40cm	9,00	pc
16.2.2.17	Caixa de alvenaria 60x60 cm com grelha metálica 20 x 20cm	15,00	pc



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Núcleo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.2.18	Junção série normal 200mm	6,00	pç
16.2.2.19	Junção série normal 150mm	2,00	pç
16.2.3	ESGOTO:		
16.2.3.1	Tubo PVC série normal 100mm	180,00	m
16.2.3.2	Tubo PVC série normal 75mm	136,00	m
16.2.3.3	Tubo PVC série normal 40mm	66,00	m
16.2.3.4	Joelho 45° série normal 100mm	30,00	pç
16.2.3.5	Joelho 45° série normal 75mm	33,00	pç
16.2.3.6	Joelho 45° série normal 40mm	29,00	pç
16.2.3.7	Joelho 90° série normal 100mm	32,00	pç
16.2.3.8	Joelho 90° série normal 40mm	66,00	pç
16.2.3.9	Joelho 90° série normal 50mm	66,00	pç
16.2.3.10	Joelho 90° série normal 75mm	87,00	pç
16.2.3.11	Junção simples série normal 100mm	11,00	pç
16.2.3.12	Junção simples série normal 75mm	9,00	pç
16.2.3.13	Junção simples série normal 40mm	2,00	pç
16.2.3.14	Junção simples série normal 100mm X 75mm	39,00	pç
16.2.3.15	Luva simples série normal 100mm	131,00	pç
16.2.3.16	Luva simples série normal 75mm	154,00	pç
16.2.3.17	Luva simples série normal 50mm	6,00	pç
16.2.3.18	Corpo de caixa sifonada série normal 150mm X 185mm X 75mm	10,00	pç
16.2.3.19	Corpo de caixa sifonada girafácil 150mm X 170mm X 75mm	40,00	pç
16.2.3.20	TE série normal 75mm	84,00	pç
16.2.3.21	Porta grelha quadrado para grelha quadrado branco 150mm	46,00	pç
16.2.3.22	Redução excentrica série normal 100mm X 75mm	10,00	pç
16.2.3.23	Bucha de redução longa série normal 50mm X 40mm	6,00	pç
16.2.3.24	Corpo de ralo cônico 100mm X 40mm	7,00	pç
16.2.3.25	TE série normal 100mm X 75mm	11,00	pç
16.2.3.26	Vedação para vaso sanitário série normal 100mm	32,00	pç
16.2.3.27	Grelha redonda branca 100mm	41,00	pç
16.2.3.28	Plug série normal 100mm	7,00	pç
16.2.3.29	TE inspeção série normal 100mm X 75mm	22,00	pç
16.2.3.30	Adaptador para válvula de pia e lavatório 40mmX1"	67,00	pç
16.2.3.31	Curva 90 para coluna curta série normal 100mm	5,00	pç
16.2.4	INCENDIO:		
16.2.4.1	Te de Ferro Galvanizado 2,1/2"	2,00	pç
16.2.4.2	Niple duplo de Ferro Galvanizado 2,1/2"	1,00	pç
16.2.4.3	Registro Globo Angular 2,1/2"	1,00	pç
16.2.4.4	Abrigo para hidrante, com registro globo angular 45° 2.1/2", adaptador storz 2.1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2.1/2x1.1/2" e esguicho em latão 1.1/2"	4,00	pç
16.2.4.5	Caixa de incêndio	4,00	pç
16.2.4.6	Te de ferro galvanizado 3"	3,00	pç



Núcleos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.4.7	Tubo de Ferro Galvanizado 2.1/2"	64,00	ML
16.2.4.8	Cotovelo de 90 de ferro galvanizado 2.1/2"	6,00	pç
16.2.4.9	Extintor Água pressurizada 2A	4,00	pç
16.2.4.10	Extintor Pó químico seco 20BC	4,00	pç
16.2.4.11	Extintor Pó químico seco CO2 6 kg	4,00	pç
16.3	IMPLANTAÇÃO	TOTAL	
16.3.1	ÁGUA FRIA:		
16.3.1.1	Tubo PVC soldável normal 75mm	166,65	m
16.3.1.2	Tubo PVC soldável normal 60mm	108,29	m
16.3.1.3	Tubo PVC soldável normal 50mm	94,26	m
16.3.1.4	Tubo PVC soldável normal 40mm	187,10	m
16.3.1.5	Tubo PVC soldável normal 32mm	160,71	m
16.3.1.6	Tubo PVC soldável normal 25mm	25,70	m
16.3.1.7	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 40mm X 32mm	2,00	pç
16.3.1.8	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 50mm X 40mm	2,00	pç
16.3.1.9	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 60mm X 40mm	5,00	pç
16.3.1.10	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 75mm X 60mm	3,00	pç
16.3.1.11	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 40mm X 25mm	3,00	pç
16.3.1.12	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 50mm X 25mm	1,00	pç
16.3.1.13	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 50mm X 32mm	1,00	pç
16.3.1.14	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 75mm X 50mm	2,00	pç
16.3.1.15	Boia metálica de vazão total 2"	1,00	pç
16.3.1.16	Cap. Soldável marrom 32mm	1,00	pç
16.3.1.17	Cap. Soldável marrom 60mm	1,00	pç
16.3.1.18	Joelho 45° série normal 75mm	1,00	pç
16.3.1.19	Joelho 45° série normal 50mm	2,00	pç
16.3.1.20	Joelho 45° série normal 32mm	2,00	pç
16.3.1.21	Joelho 90° série normal 25mm	7,00	pç
16.3.1.22	Joelho 90° série normal 32mm	2,00	pç
16.3.1.23	Joelho 90° série normal 40mm	3,00	pç
16.3.1.24	Joelho 90° série normal 60mm	1,00	pç
16.3.1.25	Joelho 90° série normal 75mm	9,00	pç
16.3.1.26	Luva simples série normal 110mm	1,00	pç
16.3.1.27	Luva com rosca 60x2	1,00	pç
16.3.1.28	Luva com bucha de latão 25x3/4"	7,00	pç
16.3.1.29	TE de PVC soldável marrom 40mm	2,00	pç
16.3.1.30	TE de PVC soldável marrom 50mm	1,00	pç
16.3.1.31	TE de PVC soldável marrom 75mm	3,00	pç
16.3.1.32	TE de redução de PVC soldável marrom 32mm X 25mm	2,00	pç
16.3.1.33	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 25mm	2,00	pç
16.3.1.34	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 32mm	1,00	pç
16.3.1.35	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 25mm	1,00	pç



Nicolas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.3.1.36	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 32mm	1,00	pç
16.3.1.37	TE PVC soldável marrom 60mm	4,00	pç
16.3.1.38	TE de redução de PVC soldável marrom 75mm X 50mm	3,00	pç
16.3.1.39	Registro de esfera 25mm	7,00	pç
16.3.1.40	Registro de esfera 32mm	1,00	pç
16.3.1.41	Registro de esfera 60mm	1,00	pç
16.3.1.42	Tomeira de jardim	7,00	pç
16.3.1.43	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso ao reservatório inferior.	3,20	m
16.3.1.44	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso à casa de bombas (reservatório inferior)	3,50	m
16.3.1.45	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso à caixa de retenção (reservatório inferior)	3,00	m
16.3.1.46	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso ao reservatório superior 1.	3,20	m
16.3.1.47	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso ao reservatório superior 2.	3,20	m
16.4.2	ÁGUA PLUVIAL:		
16.4.2.1	Tubo de concreto 500mm	215,00	m
16.4.2.2	Tubo PVC tipo leve 200mm	210,00	m
16.4.2.3	Tubo PVC tipo leve 250mm	84,09	m
16.4.2.4	Tubo PVC tipo leve 300mm	162,00	m
16.4.2.5	Tubo PVC tipo leve 350mm	132,39	m
16.4.2.6	Tubo PVC série normal 150mm	135,85	m
16.4.2.7	Tubo PVC série normal 100mm	83,10	m
16.4.2.8	Caixa de passagem de águas pluviais 40cm X 40cm	43,00	pç
16.4.2.9	Caixa de alvenaria 60x60 cm com grelha metálica 20 x 20cm	33,00	pç
16.4.2.10	Poço de visita de águas pluviais 100 X 100	2,00	pç
16.4.2.11	Poço de visita de águas pluviais 80 X 80	25,00	pç
16.4.3	ESGOTO:		
16.4.3.1	Tubo PVC série normal 150mm	123,08	m
16.4.3.2	Tubo PVC série normal 100mm	50,79	m
16.4.3.3	Joelho 45° série normal 100mm	5,00	pç
16.4.3.4	Joelho 90° série normal 100mm	4,00	pç
16.4.3.5	Luva simples série normal 100mm	7,00	pç
16.4.3.6	Junção simples série normal 100mm	1,00	pç
16.4.3.7	Luva simples série normal 150mm	1,00	pç
16.4.3.8	Anel de borracha para tudos e conexões 100mm	3,00	pç
16.4.3.9	TE inspeção série normal 100mm X 75mm	2,00	pç
16.4.3.10	Caixa de esgoto moldada em loco 60cm X 60cm	6,00	pç
16.4.3.11	Poço de visita de águas pluviais 80 X 80	7,00	pç
16.4.4	INCENDIO:		
16.4.4.1	Tubo de ferro galvanizado 2 1/2"	223,42	m



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Assinatura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.4.4.2	Tubo de ferro galvanizado 3"	188,78	m
16.4.4.3	Bucha e redução ferro galvanizado 3" X 2 1/2"	5,00	pç
16.4.4.4	Cotovelo de 90° ferro galvanizado 2 1/2"	5,00	pç
16.4.4.5	Cotovelo de 90° ferro galvanizado 3"	3,00	pç
16.4.4.6	TE de ferro galvanizado 2 1/2"	2,00	pç
16.4.4.7	TE de ferro galvanizado 3"	3,00	pç
16.4.4.8	TE redução central de ferro galvanizado 3" X 2 1/2"	7,00	pç
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LUMINOTÉCNICA		
17,1	BLOCO SALAS DE AULA		
17.1.1	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (30x30x12)cm	30,00	pç
17.1.3	Caixa de passagem 4x2x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	80,00	unid
17.1.4	Caixa de passagem 4x4x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	44,00	unid
17.1.5	Caixa de passagem Octagonal - rasa, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida na lage;	449,00	unid
17.1.8	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 300A, 20 elementos mais disjuntor geral, Icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar	2,00	unid
17.1.9	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, Icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40 225A	1,00	unid
17.1.12	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 24 elementos mais disjuntor geral, Icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 24/18 150A	17,00	unid
17.1.13	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva B, In 20A, marca Siemens	10,00	unid
17.1.14	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 20A, marca Siemens	186,00	unid
17.1.16	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva D, In 25A, marca Siemens	30,00	unid
17.1.17	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	4,00	unid
17.1.18	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	6,00	unid
17.1.19	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	2,00	unid
17.1.20	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 25A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.21	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	19,00	unid
17.1.22	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	7,00	unid
17.1.24	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	2,00	unid
17.1.25	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 70A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.26	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 125A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.29	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 300A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.30	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 500A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.31	Dispositivo Diferencial Residual monopolar 25 Ampères/30 miliampères - Padrão DIN, marca Siemens	8,00	unid



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Assinatura



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.1.33	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 10 kVA com entrada monofásica 380VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	4,00	unid
17.1.35	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 15,0 kVA com entrada monofásica 380VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	2,00	unid
17.1.45	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	1.110,00	m
17.1.46	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 1" - marca tigre ou similar;	236,00	m
17.1.47	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3" - marca tigre ou similar;	36,00	m
17.1.48	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 2" - marca tigre ou similar;	30,00	m
17.1.49	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 4" - marca tigre ou similar;	6,00	m
17.1.50	Curva 90° PVC rig. cor preto 3/4" - marca TIGRE ou similar	100,00	unid
17.1.51	Curva 90° PVC rig. cor preto 1" - marca TIGRE ou similar	20,00	unid
17.1.52	Curva 90° PVC rig. cor preto 2" - marca TIGRE ou similar	3,00	unid
17.1.53	Curva 90° PVC rig. cor preto 3" - marca TIGRE ou similar	2,00	unid
17.1.55	Acabamento em Pintura eletrostática à pó cor branco. (COMPLETO - COM PARAFUSO ADEQUADO E	10,00	unid
17.1.56	Emenda interna para eletroperfil (38x38x6000)mm com parafuso e porcas de fixação.	15,00	unid
17.1.57	Junção interna tipo "L" - p/ eletroperfil (38x38)mm	5,00	unid
17.1.58	Junção interna tipo "T" - p/ eletroperfil (38x38)mm	7,00	unid
17.1.59	Junção interna tipo "C" - p/ eletroperfil (38x38)mm	22,00	unid
17.1.60	Gancho longo para perfilado	24,00	unid
17.1.61	Eletrocalha Lisa (300x100x3000)mm - chapa #18 REF.: 121-0300/100, com tampa de pressão REF.: 126-300 (MOPA)	53,00	unid
17.1.62	"T" Vertical descida lateral - Eletrocalha (300x100)	2,00	unid
17.1.63	Suporte Vertical para fixação de eletrocalha (300x100x3000)mm no teto	100,00	unid
17.1.64	Vergalhão rosca completo 05/8" barra 6,0m	20,00	unid
17.1.65	Fixador p/ vergalhão	100,00	unid
17.1.66	BASE LAB 130 - BASE COM 2 TRILHOS - CÓDIGO: ECBOX06 (DIM 2,0m)	430,00	pç
17.1.67	TAMPA LAB - CÓDIGO: ECTOX03 (DIM 0,40m) - MULTIWAY	2.000,00	pç
17.1.68	GUARNIÇÃO 130 - CÓDIGO: GUAOX02 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	428,00	pç
17.1.69	DIVISOR LAB - CÓDIGO: ECD 0003 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	428,00	pç
17.1.70	CURVA HORIZONTAL INTERNA RAIO 20LAB 130 - CÓDIGO: CIROX05	86,00	pç
17.1.71	CURVA HORIZONTAL EXTERNA LAB 130 - CÓDIGO: CVEOX05	2,00	pç
17.1.72	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho- Código: 1212 - MULTIWAY	30,00	pç

Assinatura



Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT

CREA - DF

A 0022.154

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.1.73	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	47,00	pç
17.1.74	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	10,00	pç
17.1.75	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	31,00	pç
17.1.76	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	107,00	pç
17.1.77	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor azul	17,00	pç
17.1.78	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor azul- Código: 1212 - MULTIWAY	12,00	pç
17.1.79	Moldura de 2 pontos - código: MOLOX12 - MULTIWAY	102,00	pç
17.1.80	Moldura de 1 ponto - código: MOLOX11 - MULTIWAY	157,00	pç
17.1.81	Cabo unipolar 150,0mm ² - CLASSE DE ENCORDAMENTO II - 90°C (0,6/1,0KV) - cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	74,00	m
17.1.82	Cabo unipolar 150,0mm ² - CLASSE DE ENCORDAMENTO II - 90°C (0,6/1,0KV) - cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	25,00	m
17.1.93	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	30,00	m
17.1.94	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	10,00	m
17.1.95	Cabo unipolar 50,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	30,00	m
17.1.96	Cabo unipolar 50,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	10,00	m
17.1.99	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	50,00	m
17.1.100	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	17,00	m
17.1.101	Cabo unipolar 10,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	80,00	m
17.1.102	Cabo unipolar 10,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	27,00	m
17.1.103	Cabo unipolar 6,0mm ² - cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	600,00	m
17.1.104	Cabo unipolar 6,0mm ² - cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	200,00	m
17.1.105	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama - cor cinza (retorno) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m
17.1.106	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m
17.1.107	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Núcleo



Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva SAT
CREA - DF
A 0022.154

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.1.108	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m
17.1.109	Fio flexível 4,0mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	1.700,00	m
17.1.110	Fio flexível 4,0mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	1.700,00	m
17.1.111	Fio flexível 4,0mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	1.700,00	m
17.1.113	Cordoalha de cobre Nú , 70,0 mm ² - marca Pirelli	25,00	m
17.1.114	Cordoalha de cobre Nú , 35,0 mm ² - marca Pirelli	12,00	m
17.1.115	Cordoalha de cobre Nú , 16,0 mm ² - marca Pirelli	68,00	m
17.1.116	Cordoalha de cobre Nú , 25,0 mm ² - marca Pirelli	13,00	m
17.1.117	Cordoalha de cobre Nú , 6,0 mm ² - marca Pirelli	120,20	m
17.1.118	Cordoalha de cobre Nú , 10,0 mm ² - marca Pirelli	78,00	m
17.1.119	Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) conjugada com Tomada monofásica 20A - 127V (2P+T), tipo PPS-230 WETZEL, instalação em caixa de derivação em alumínio, CONDULETZEL TIPO "ED" OU SIMILAR.	19,00	pç
17.1.120	Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T), tipo PPS-230 WETZEL, instalação em caixa de derivação em alumínio, CONDULETZEL TIPO "E" OU SIMILAR.	2,00	pç
17.1.122	Tomada monofásica preta 20A - 220V (2P+T) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	33,00	unid
17.1.123	Tomada dupla monofásica preta 20A - 220V (2P+T) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	3,00	unid
17.1.124	Interruptor simples de duas seções .SAB 15A - 220V conjugado com tomada monofásica preta 20A - 220V (2P+T) - linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	4,00	unid
17.1.125	Interruptor simples de uma seção .SA 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	12,00	unid
17.1.126	Interruptor simples de duas seções .SAB 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	28,00	unid
17.1.127	LUMINÁRIA ITAIM 3001 2XT26 32W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PÓNA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO. COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	418,00	unid

Nedlos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.1.128	LUMINÁRIA ITAIM (DICROICA) CARUARU1 1XQR-CB51 50W - LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR, COM 1 FOCO ORIENTÁVEL, PARA 1 LÂMPADA HALÓGENA DICROICA DE 50W, 12V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PONA COR BRANCA. REFLETOR ANTI-OFUSCANTE ASSIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ACETINADO. NECESSITA TRANSFORMADOR ELETROMAGNÉTICO OU ELETRÔNICO.	16,00	unid
17.1.129	Luminária de emergência DIALUX 2x8W -220V com bateria recarregável - autonomia 2 horas, com atuação e recarga automática na falta do comercial.	8,00	unid
17.1.131	Fita Isolante 3M - 20m	16,00	unid
17,2	AUDITÓRIO		
17.2.1	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (30x30x12)cm	6,00	pc
17.2.2	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (40x40x12)cm	2,00	pc
17.2.3	Caixa de passagem 4x2x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	35,00	unid
17.2.4	Caixa de passagem Octagonal - rasa, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida na laje;	102,00	unid
17.2.5	químico (desengraxante e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, kit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40	1,00	unid
17.2.6	químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 44 elementos mais disjuntor geral, kit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 44/32	1,00	unid
17.2.7	químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 24 elementos mais disjuntor geral, kit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 24/18	2,00	unid
17.2.8	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 20A, marca Siemens	20,00	unid
17.2.9	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva D, In 20A, marca Siemens	7,00	unid
17.2.10	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	3,00	unid
17.2.11	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.12	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	2,00	unid
17.2.13	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.14	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 70A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.15	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 125A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.16	Dispositivo Diferencial Residual monopolar 25 Amperes/30 miliampères - Padrão DIN, marca Siemens	7,00	unid
17.2.17	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 4 kVA com entrada monofásica 220VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	1,00	unid
17.2.18	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	226,00	m
17.2.19	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 1" - marca tigre ou similar;	42,00	m



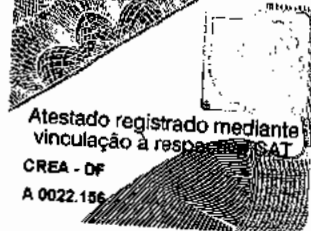
INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Niêdo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.2.20	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 2" - marca tigre ou similar;	78,00	m
17.2.21	Curva 90° PVC rig. cor preto 3/4" - marca TIGRE ou similar	20,00	unid
17.2.22	Curva 90° PVC rig. cor preto 1" - marca TIGRE ou similar	3,00	unid
17.2.23	Curva 90° PVC rig. cor preto 2" - marca TIGRE ou similar	6,00	unid
17.2.24	BASE LAB 130 - BASE COM 2 TRILHOS - CÓDIGO: ECBOX06 (DIM 2,0m)	15,00	BR
17.2.25	TAMPA LAB - CÓDIGO: ECTOX03 (DIM 4,0m) - MULTIWAY	8,00	BR
17.2.26	GUARNIÇÃO 130- CÓDIGO: GUAOX02 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	15,00	BR
17.2.27	DIVISOR LAB - CÓDIGO: ECD 0003 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	15,00	BR
17.2.28	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho- Código: 1212 - MULTIWAY	5,00	pç
17.2.29	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	2,00	pç
17.2.30	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	4,00	pç
17.2.31	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	4,00	pç
17.2.32	Moldura de 2 pontos - código: MOLOX12 - MULTIWAY	7,00	pç
17.2.33	Moldura de 1 ponto - código: MOLOX11 - MULTIWAY	8,00	pç
17.2.34	Cabo unipolar 16,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	135,00	m
17.2.35	Cabo unipolar 16,0mm² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	45,00	m
17.2.36	Fio flexível 2,5mm² - isolamento para b.t. anti-chama - cor cinza (retorno) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.37	Fio flexível 2,5mm² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.38	Fio flexível 2,5mm² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.39	Fio flexível 2,5mm² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.40	Cordoalha de cobre Nú , 16,0 mm²- marca Pirelli	60,00	m
17.2.41	Cordoalha de cobre Nú , 10,0 mm²- marca Pirelli	40,00	m
17.2.42	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	22,00	unid
17.2.43	Interruptor simples de uma seção .SA 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	9,00	unid
17.2.44	Interruptor paralelo de duas seções .SWAB 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	4,00	unid
17.2.45	Projeto sobrepor com foco orientável/ TECNOWATT 150W-220V. Corpo em alumínio injetado com aletas de resfriamento. Refletor fecho simétrico em chapa de aço metalizado transparente. Reator eletromagnético 220V, f 0,95, sem ruído eletromagnético e mecânico com certificação INMETRO, PROCEL, 5 anos de garantia.	4,00	unid

Núcleos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.2.46	LUMINÁRIA ITAIM 2750 4XT26 16W - LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO PARA 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W. CORPO E ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPCIXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 4XLAMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	16,00	unid
17.2.47	LUMINÁRIA ITAIM DRAVITA 2XTC-D 26W - LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W, DUPLAS, 2 PINOS. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPCIXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ACETINADO.	62,00	unid
17.2.48	LUMINÁRIA ITAIM (DICROICA) CARUARU1 1XQR-CB51 50W - LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR, COM 1 FOCO ORIENTÁVEL, PARA 1 LÂMPADA HALCIGENA DICROICA DE 50W, 12V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPCIXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR ANTI-OFUSCANTE ASSIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ACETINADO. NECESSITA TRANSFORMADOR ELETROMAGNÉTICO OU ELETRÔNICO.	24,00	unid
17.2.49	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR AR111, COM FOCO ORIENTÁVEL COR BRANCA	17,00	unid
17.2.50	PROJETOR INTERNO DE SOBREPOR FIXO FORRO, FACHO ORIENTÁVEL CORPO EM ALUMÍNIO PINTADO NA COR BRANCA 1X75W, PAR 30	6,00	unid
17.2.51	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FORMATO BOX, COM LUZ DIFUSA SUPERIOR E INFERIOR. MATERIAL : ALUMÍNIO E VIDROFDC A H=200cm DO PISO 1x60W	8,00	unid
17.2.52	Luminária de emergência DIALUX 2x8W -220V com bateria recarregavel - autonomia 2 horas, com atuação e recarga automática na falta do comercial.	4,00	unid
17.2.53	Fita Isolante 3M - 20m	2,00	unid
17.3	GINÁSIO		
17.3.1	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (30x30x12)cm	7,00	pç
17.3.2	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (40x40x12)cm	2,00	pç
17.3.3	Caixa de passagem 4x2x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	85,00	unid
17.3.4	Caixa de passagem 4x4x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	6,00	unid
17.3.5	Caixa de passagem Octagonal - rasa, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida na lage;	77,00	unid
17.3.6	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, lci barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40 225A	1,00	unid



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Núcleo



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.3.7	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 44 elementos mais disjuntor geral, lchit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 44/32 150A	1,00	unid
17.3.8	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 24 elementos mais disjuntor geral, lchit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 24/18 150A	5,00	unid
17.3.9	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 20A, marca Siemens	48,00	unid
17.3.10	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva D, In 25A, marca Siemens	7,00	unid
17.3.11	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	3,00	unid
17.3.12	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	1,00	unid
17.3.13	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	3,00	unid
17.3.14	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	4,00	unid
17.3.15	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 50A, marca Siemens	1,00	unid
17.3.16	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	1,00	unid
17.3.17	Dispositivo Diferencial Residual monopolar 25 Ampères/30miliampères - Padrão DIN, marca Siemens	7,00	unid
17.3.18	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 4 kVA com entrada monofásica 220VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	1,00	unid
17.3.19	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	220,00	m
17.3.20	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 1" - marca tigre ou similar;	36,00	m
17.3.21	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 2" - marca tigre ou similar;	69,00	m
17.3.22	Curva 90° PVC rig. cor preto 3/4" - marca TIGRE ou similar	20,00	unid
17.3.23	Curva 90° PVC rig. cor preto 1" - marca TIGRE ou similar	3,00	unid
17.3.24	Curva 90° PVC rig. cor preto 2" - marca TIGRE ou similar	6,00	unid
17.3.25	Eletroperfil - Perfort (38x38x6000)mm com 02 furos nas pontas - chapa #18, com tampa de pressão. Acabamento em Pintura eletrostática à pó cor branco. (COMPLETO COM PARAFUSO ADEQUADO E BUCHA DE NYLON)	23,00	unid
17.3.26	Emenda interna para eletroperfil (38x38x6000)mm com parafuso e porcas de fixação.	40,00	unid
17.3.27	Junção interna tipo "L" - p/ eletroperfil (38x38)mm	4,00	unid
17.3.28	Gancho longo para perfilado	60,00	unid
17.3.29	BASE LAB 130 - BASE COM 2 TRILHOS - CÓDIGO: ECBOX06 (DIM 2,0m)	86,00	BR
17.3.30	TAMPA LAB - CÓDIGO: ECTOX03 (DIM 4,0m) - MULTIWAY	40,00	BR
17.3.31	GUARNIÇÃO 130- CÓDIGO: GUAOX02 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	86,00	BR
17.3.32	DIVISOR LAB - CÓDIGO: ECD 0003 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	86,00	BR
17.3.33	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho- Código: 1212 - MULTIWAY	7,00	pc

Winda

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0022.159

17.3.34	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A -220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	5,00	pç
17.3.35	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A -220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	1,00	pç
17.3.36	Módulo de Tomada monofásica 20A -220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	7,00	pç
17.3.37	Moldura de 2 pontos - código: MOLOX12 - MULTIWAY	13,00	pç
17.3.38	Moldura de 1 ponto - código: MOLOX11 - MULTIWAY	7,00	pç
17.3.39	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	135,00	m
17.3.40	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	45,00	m
17.3.41	Fio flexível 2,5mm ² - isolação para b.t. anti-chama - cor cinza (retorno) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	
17.3.42	Fio flexível 2,5mm ² - isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	m
17.3.43	Fio flexível 2,5mm ² - isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	m
17.3.44	Fio flexível 2,5mm ² - isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	m
17.3.45	Fio flexível 4,0mm ² - isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	500,00	m
17.3.46	Fio flexível 4,0mm ² - isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	500,00	m
17.3.47	Fio flexível 4,0mm ² - isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	500,00	m
17.3.48	Cordoalha de cobre Nú , 16,0 mm ² - marca Pirelli	50,00	m
17.3.49	Cordoalha de cobre Nú , 10,0 mm ² - marca Pirelli	30,00	m
17.3.50	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	64,00	unid
17.3.51	Interruptor simples de uma seção .SA 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	10,00	unid
17.3.52	Interruptor simples de duas seções .SAB 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	10,00	unid
17.3.53	Interruptor simples de três seções .SABC 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	2,00	unid
17.3.54	Interruptor paralelo de três seções .SWABC 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	6,00	unid
17.3.55	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250W A 500W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO, COM REATOR E IGNITOR	35,00	unid



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Núcleos

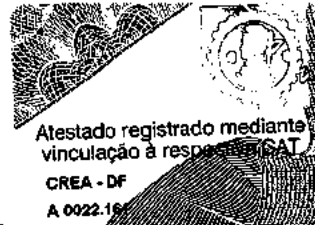


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.3.56	LUMINÁRIA ITAIM 3001 2XT26 32W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPCIXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	75,00	unid
17.3.57	LUMINÁRIA ITAIM 3001 2XT26 16W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPCIXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	2,00	unid
17.3.58	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR AR111, COM FOCO ORIENTÁVEL COR BRANCA	12,00	unid
17.3.59	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FORMATO BOX, COM LUZ DIFUSA SUPERIOR E INFERIOR. MATERIAL : ALUMÍNIO E VIDROFDCA A H=200cm DO PISO lx60W	35,00	unid
17.3.60	Luminária de emergência DIALUX 2x8W - 220V com bateria recarregável - autonomia 2 horas, com atuação e recarga automática na falta do comercial.	4,00	unid
17.3.61	Fita Isolante 3M - 20m	2,00	unid
18	SPDA		
18,1	PASSARELA ENTRE O GINÁSIO E OS BLOCOS SALA DE AULA		
18.1.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	43,00	pç
18.1.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	129,00	pç
18.1.3	SOLDA EXOTÉRMICA	24,00	un
18.1.4	CONECTOR MINI-GARCONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM PORCAS E ARRUELAS GALV. A FOGO.	24,00	pç
18,2	BLOCO DE SALAS DE AULA 1		
18.2.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	345,00	pç
18.2.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	772,00	pç
18.2.3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m.	120,00	pç
18.2.4	TERMINAL AÉREO DE FDCAÇÃO HORIZONTAL 25cm COM CONECTOR	34,00	pç
18.2.5	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM POF	60,00	pç
18.2.6	CABO DE COBRE NU DE 50mm ² TIPO CORDOALHA.	10,00	m
18.2.7	CABO DE COBRE NU DE 35mm ² TIPO CORDOALHA.	20,00	m
18,3	AUDITÓRIO		
18.3.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	75,00	pç
18.3.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	252,00	pç
18.3.3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m.	27,00	pç

Nirlos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

18.3.4	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS. COM POF	22,00	pç
18.3.5	CABO DE COBRE NU DE 35mm ² TIPO CORDOALHA.	20,00	m
18.3.6	SOLDA EXOTÉRMICA	20,00	un
18.4	GINÁSIO		
18.4.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	102,00	pç
18.4.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	350,00	pç
18.4.3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m.	36,00	pç
18.4.4	CONECTOR MINI-GARCONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS	36,00	pç
18.4.5	CABO DE COBRE NU DE 35mm ² TIPO CORDOALHA.	30,00	m
18.4.6	SOLDA EXOTÉRMICA	68,00	un
19.00	AR CONDICIONADO		
19.1	BLOCO SALAS DE AULA 1		
19.1.1	EQUIPAMENTOS		
19.1.1.1	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEMIII-WALL COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 18.000 BTU/H	1,00	UND
19.1.1.2	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	5,00	UND
19.1.1.3	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 18.000 BTU/H	8,00	UND
19.1.1A	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 30.000 BTU/H	37,00	UND
19.1.1.5	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 36.000 BTU/H	11,00	UND
19.1.1.6	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO - VAZÃO: 3.400 M3/H PEE: 10 mmCa	2,00	UM)
19.1.1.7	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO - VAZÃO: 3.570 M3/H PEE: 10 mmCa	2,00	UM)
19.1.1.8	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO - VAZÃO: 14.280 M3/H PEE: 15 mmCa	2,00	UM)
19.1.2	REDE DE DUTOS		
19.1.2.1	CHAPA GALVANIZADA# 26	125,00	KG
19.1.2.2	CHAPA GALVANIZADA# 24	1.065,00	KG
19.1.2.3	CHAPA GALVANIZADA # 22	585,00	KG
19.1.2.4	CHAPA GALVANIZADA # 20	200,00	KG
19.1.3	BOCAS DE AR		
19.1.3.1	GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO -425 X 225 mm	30,00	UM)
19.1.3.2	VENEZIANA INDEVASSÁVEL DE ALUMÍNIO COM DUPLA MOLDURA - 425 X 325 mm	56,00	UM)
19.1.3.3	VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERIOR COMPLETA (VENEZIANA / FILTRO G4) -985 X 495 mm	2,00	UM)
19.1.3.4	VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERIOR COMPLETA (VENEZIANA / FILTRO G4) 1985 X 990 mm	1,00	UM)
19.1.4	INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA E FRIGORIGENA		

Nikulas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

19.1.4.1	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 12.000 BTU/H	70,00	M
19.1.4.2	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 18.000 BTU/H	83,00	M
19.1.4.3	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM -30.000 BTU/H	475,00	M
19.1.4.4	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM -36.000 BTU/H	200,00	M
19.1.4.5	QUADROS ELÉTRICOS RESFRIADORES / CONDICIONADORES / EXAUSTORES	1,00	CJ
19.2	AUDITÓRIO		
19.2.1	EQUIPAMENTOS		
19.2.2	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEMIII-WALL COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	1,00	UND
19.2.3	CONDICIONADOR DE AR MULTISPLIT COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 120.000 BTU/H	1,00	UND
19.2.4	CONDICIONADOR DE AR MULTISPLIT COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 150.000 BTU/H	2,00	UND
19.2.2	REDE DE DUTOS		
19.2.2.1	CHAPA GALVANIZADA# 24	845,50	KG
19.2.2.2	CHAPA GALVANIZADA# 22	562,15	KG
19.2.2.3	DUTO FLEXIVEL ISOLADO TERMICAMENTE COM LÃ DE VIDRO 1" Ø 161MM	12,00	M
19.2.2.4	DUTO FLEXIVEL ISOLADO TERMICAMENTE COM LÃ DE VIDRO 1" Ø 364MM	30,00	M
19.2.2.5	DUTO FLEXIVEL ISOLADO TERMICAMENTE COM LÃ DE VIDRO 1" Ø 457MM	42,00	M
19.2.2.6	ISOLAMENTO TERMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO 25MM	230,00	M2
19.2.3	BOCAS DE AR		
19.2.3.1	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO DE AR 4 VIAS COM REGISTRO E CAIXA PLENUM TAM 03	2,00	UND
19.2.3.2	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO DE ALTA INDUÇÃO TAM, 775	15,00	UND
19.2.3.3	GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO -525 X 325 mm	4,00	UND
19.2.3.4	GRELHA DE RETORNO DE AR SEM REGISTRO 1,025 X 525MM	2,00	UND
19.2.3.5	GRELHA DE RETORNO DE AR SEM REGISTRO 1,225 X 525MM	7,00	UND
19.2.3.6	VENEZIANA INDEVASSÁVEL DE ALUMÍNIO COM DUPLA MOLDURA - 325 X 325 mm	2,00	UND
19.2.3.7	TOMADA DE AR EXTERIOR COMPLETA (VENEZIANA / REGISTRO / FILTRO G4) 997 X 697MM	2,00	UND
19.2.3.8	REGISTRO DE VAZAO DE AR COM LAMINAS AERODINAMICAS E CONVERGENTES 675 X 600MM	2,00	UND
19.2.3.9	FILTRO TIPO BOLSA CLASSE F5 610 X 610 X 356 PARA INTALAÇÃO EM DUTO	2,00	UND
19.2.4	INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA E FRIGORIGENA		
19.2.4.1	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 12.000 BTU/H	12,00	M
19.2.4.2	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLITÃO - 120.000 BTU/H	20,00	M
19.2.4.3	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLITÃO - 150.000 BTU/H	25,00	M
19.2.4.4	QUADROS ELÉTRICOS RESFRIADORES / CONDICIONADORES / EXAUSTORES	1,00	CJ



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

19.3	GINÁSIO		
19.3.1	EQUIPAMENTOS		
19.3.1.1	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEMIII-WALL COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 7.000 BTU/H	1,00	UND
19.3.1.2	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEMIII-WALL COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 9.000 BTU/H	2,00	UND
19.3.1.3	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEMIII-WALL COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	1,00	UND
19.3.1.4	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	2,00	UND
19.3.1.5	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 18.000 BTU/H	1,00	UND
19.3.2	INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA E FRIGORÍGENA		
19.3.2.1	REDE FRIGORÍGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 7.000 BTU/H	12,00	M
19.3.2.2	REDE FRIGORÍGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 9.000 BTU/H	20,00	M
19.3.2.3	REDE FRIGORÍGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 12.000 BTU/H	30,00	M
19.3.2.4	REDE FRIGORÍGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 18.000 BTU/H	12,00	M
	PINTURA		
20.1	BLOCO SALAS DE AULA		
20.1.1	MASSA PVA EM PAREDES INTERNAS E TETOS	3.693,27	M2
20.1.2	PINTURA PVA EM TETO	2.297,55	M2
20.1.3	PINTURA ACRÍLICA SEMI-BRILHO	2.921,82	M2
20.1.4	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, INCLUINDO EMASSAMENTO	116,35	M2
20.2	GINÁSIO		
20.2.1	MASSA PVA EM PAREDES INTERNAS E TETOS	4.658,25	M2
20.2.2	PINTURA PVA EM TETO	1.200,00	M2
20.2.5	LARANJA	1.100,00	M2
20.3	AUDITÓRIO		
20.3.1	MASSA PVA EM PAREDES INTERNAS E TETOS	1.618,52	M2
20.3.2	PINTURA PVA EM TETO	400,00	M2
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
21.1	ESPELHO CRISTAL POLIDO SEM BIZOTÉ 4 mm	78,30	M2
21.2	BANCADAS PARA LAVATÓRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	77,82	M2
21.3	BANCADAS EM GRANITO AQUALUX	191,94	M2
21.4	DIVISÓRIAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	320,76	M2
21.5	SUORTE PARA DEFICIENTE FÍSICO NOS SANITÁRIOS, EM ALUMÍNIO 2 x 90 CM	72,00	CJ
21.6	PAPELEIRA INOX PARA SANITÁRIO	114,00	UN
21.7	PORTA TOALHA	108,00	UN
21.8	SABONETEIRA	108,00	UN
21.9	CABIDE INOX	114,00	UN
21.10	GUARDA-CORPO DE AÇO INOX H=1,05CM	42,40	M



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Núcleos



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

21,11	CORRIMÃO AÇO INOX	108,00	M
21,12	PROJETO "AS BUILT"	1,00	VB
22	LIMPEZA		
22,1	LIMPEZA PERMANENTE	10,00	MÊS
22,2	LIMPEZA FINAL	4.903,50	M2
23	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
23,1	ENGENHEIRO CIVIL RESIDENTE	10,00	MÊS
23,2	ENGENHEIRO ELETRICISTA - TEMPO PARCIAL	10,00	MÊS
23,3	ENGENHEIRO MECÂNICO - TEMPO PARCIAL	10,00	MÊS
23,4	MESTRE DE OBRAS	10,00	MÊS
23,5	ALMOXARIFE	10,00	MÊS
23,6	VIGIAS -02	10,00	MÊS



PLANILHA ORÇAMENTARIA - IFET - TAGUATINGA - 1º ADITIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	Qtd Aditivo	UN.
1	SERVIÇOS INICIAIS / DESPESAS GERAIS		
1,3	CÓPIAS/PLOTAGENS	1,00	UN
1,4	EQUIPAMENTOS PROTEÇÃO COLETIVA/INDIVIDUAL/FERRAMENTAS	3,00	UN
1,7	CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA	3,00	MÊS
4.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.1.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40 CM	465,40	M
4.1.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 50 CM	73,00	M
4.1.5	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo mín. de cimento = 400 kg/m³)	67,70	M3
4.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.2.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 30 CM	190,00	M
4.2.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40 CM	359,60	M
4.2.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 50 CM	84,00	M
4.2.5	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo mín. de cimento = 400 kg/m³)	5,65	M3
4.3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.3.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 30 CM	520,00	M
4.3.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40 CM	1.399,80	M
4.3.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 50 CM	170,00	M
4.3.6	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo mín. de cimento = 400 kg/m³)	90,84	M3
4.3.7	ACO CA 50-A/CA-60		KG

Niudes



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

		6.850,38	
5.3.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	6.789,00	kg
NOVO	MALHA DE FERRO 30X30	2.186,72	M2
5.4.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	12.897,45	kg
7.2.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (3,50x0,90)-maximo ar	18,90	M2
8.1.3	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 60x180cm (12 unid)	25,92	m2
8.1.4	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 80x180cm (4 unid)	14,40	m2
NOVO	FORRO DE FIBRA MINERAL 625X625	2.000,00	M
NOVO	PEITORIL EM GRANITO	77,00	M
NOVO	PEITORIL EM GRANITO	38,50	M
NOVO	PEITORIL EM GRANITO	15,40	M
16.4.2.1	Tubo de concreto 500mm	210,00	M
16.4.2.10	Poço de visita de águas pluviais 1.	4,00	pc
NOVO	Central de Gás	1,00	unid
NOVO	Cabo unipolar 185,0mm2 - CLASSE DE ENCORDAMENTO II- 90°C (0,6/1,0KV) - cor vermelho (neutro) - marca PIRELLI ou similar	136,00	m
NOVO	Cabo unipolar 185,0mm2 - CLASSE DE ENCORDAMENTO II- 90°C (0,6/1,0KV) - cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	45,00	m
NOVO	Cabo unipolar 95,0mm2 - SINTENAX cor verde (neutro) - marca PIRELLI ou similar	140,00	m
17.1.99	Cabo unipolar 16,0mm2 - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	160,00	m
17.1.100	Cabo unipolar 16,0mm2 - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	53,00	m
17.1.101	Cabo unipolar 10,0mm2 - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	70,00	m
17.1.127	LUMINÁRIA ITAIM 3001 2XT26 32W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PONA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	288,00	unid
NOVO	Cabo de cobre anti-chama 0,6/1KV 120mm² Preto	660,00	m
NOVO	Cabo unipolar 50,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	225,00	m
NOVO	Cabo unipolar 50,0mm² - SINTENAX cor azul claro - marca PIRELLI ou similar	75,00	m
NOVO	Cabo unipolar 10,0mm² - SINTENAX vermelho - marca PIRELLI ou similar	225,00	m
NOVO	Cabo unipolar 10,0mm² - SINTENAX azul claro- marca PIRELLI ou similar	75,00	m
NOVO	Cabo unipolar 10,0mm² - SINTENAX verde - marca PIRELLI ou similar	300,00	m
NOVO	Cabo unipolar 25,0mm2 - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	300,00	m



INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Nicolas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.3.39	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	580,00	m
NOVO	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	429,00	m
NOVO	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	143,00	m
NOVO	Cabo unipolar 35,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	143,00	m
17.3.59	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FORMATO BOX, COM LUZ DIFUSA SUPERIOR E INFERIOR. MATERIAL : ALUMÍNIO E VIDROFDC A H=200cm DO PISO lx60W	42,00	unid
NOVO	POSTE DE ILUMINAÇÃO 8M COM LAMPADA VAPOR METALICO 250W	50,00	unid
NOVO	CAMINHÃO MUNCK PARA INSTALAÇÃO DOS POSTES	10,00	unid
NOVO	CABO PP 16MM	3.500,00	m
NOVO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METALICA CONFORME NORMA ABNT	2,00	unid
23,1	ENGENHEIRO CIVIL RESIDENTE	3,00	MÊS
23,2	ENGENHEIRO ELETRICISTA - TEMPO PARCIAL	3,00	MÊS
23,3	ENGENHEIRO MECÂNICO - TEMPO PARCIAL	3,00	MÊS
23,4	MESTRE DE OBRAS	3,00	MÊS
23,5	ALMOXARIFE	3,00	MÊS
23,6	VIGIAS -02	3,00	MÊS

PLANILHA ORÇAMENTARIA - IFET - TAGUATINGA - 2º ADITIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Qtde. Aditivo
1	SUPER ESTRUTURA - ESTIMADA		
2.1	BLOCO SALAS DE AULA		
2.1.1	TELHA AUTO-PORTANTE ACO ZINCADO A-259 SEM PINTURA E= 0,95MM	m2	1415,62
2.1.2	ELEMENTOS DE ESTRUTURA METALICA	KG	6754,00
7.1.4	DIFERENÇA DA CERÂMICA 1 LINHA 30X40 EM RELAÇÃO À AREIA DE QUARTZO INTERNA	M2	1958,91
7.1.6	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO LARG=1,20M ALTURA=2M	M2/MES	1144,00
7.2	GINÁSIO		
7.2.4	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO LARG=1,20M ALTURA=2M	M2/MES	1100,00
7.3	AUDITÓRIO		
7.3.3	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO LARG=1,20M ALTURA=2M	M2/MES	580,00
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
8.1	GUARDA-CORPO DE AÇO INOX H=1,05CM	M	99,81
9	MURO DE ARRIMO		
9.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAVAS/VALAS	M3	12,36
9.2	ESTACA A TRADO D=30 CM	M	75,00
9.3	FORMA MADEIRIT 12MM-VIGA/PILAR U=3V	M2	49,20
9.4	ACO CA 50/CA60	KG	734,40
9.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	M2	4,08
9.6	FORMA MADEIRIT 12MM-VIGA/PILAR U=3V	M2	48,60
9.7	ACO CA 50/CA60	KG	545,40
9.8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	M2	5,22
9.9	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	M2	24,20
9.10	IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	48,40
9.11	CHAPISCO COM ARG. 1:3	M2	48,40
9.12	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	M2	48,40

Nicolas



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Atestado registrado mediante
vinculação à responsabilidade
CREA - DF
A 0022.167

9.13	PINTURA ACRILICA SEMI-BRILHO	M2	48,40
10	RESERVATÓRIO		
10.1	RESERVATÓRIO FIBROCIMENTO CAP:10.000L DE ÁGUA MARCA FORT LEV COM TORNEIRA, BOIA E ACESSÓRIOS	UN	2,00
10.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	21,87
10.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC >= 95% DO PN	M3	2,30
10.4	CORTINA DE BLOCOS DE CONCRETO	M2	30,00
10.5	IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	77,50
10.6	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	M2	60,00
10.2	TAMPA DE CONCRETO E FUNDO DE RESERVATÓRIO		
10.2.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	M3	2,29
10.2.2	ACO CA-50/CA60	KG	198,80
10.3	INSTALAÇÕES		
10.3.1	Tubo PVC soldável normal 50mm	M	250,00
10.3.2	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 40mm	PÇ	4,00
10.3.3	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 50mm	PÇ	20,00
10.3.4	Luva simples série normal 50 mm	PÇ	26,00
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICA		
11.1	BLOCO SALAS DE AULA		
11.1.1	PORTA DE AÇO, JANELAS TIPO VENEZIANA, TELAS DE PROTEÇÃO, SUPORTE BP - PADRÃO CEB - NTD - 6.05	UN	1,00
11.1.2	ALVENARIA COMPLETA DA EXPANSÃO DA CABINE DE MEDIÇÃO ABRIGADA, FERRAGENS, INCLUINDO PINTURA, ESCAVAÇÃO, PASSAGEM DE TUBULAÇÕES, ELETRODUTOS - PADRÃO CEB - NTD 6.05	M2	32,40
11.1.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 3/4 X 3000MM, EM AÇO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO - UN 39,13 COM CONECTOR.	UN	2,00
11.1.4	CABO DE COBRE NU 70MM2 MEIO-DURO	M	20,00
11.1.5	Cabo de cobre unipolar 185,0 MM2 - CLASSE DE ENCORDAMENTO II - 90°C (0,6/1,0KV) - marca PIRELLI ou similar	M	40,00
11.1.6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 240MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	260,00
11.2	ADEQUAÇÃO DOS QUADROS DA ILUMINAÇÃO EXTERNA		
11.2.1	TIMMER - INTERRUPTOR HORARIO COEL RTST - 20 MEMORIAS DE PROGRAMAÇÃO BATERIA RECARREGÁVEL 16 TIPOS DE PROGRAMAS DIARIOS OU SEMANAIS	UN	32,00
11.2.2	CONTATOR TRIPOLAR DE POTENCIA 63A (500V) CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	32,00
11.2.3	CONTATOR TRIPOLAR DE POTENCIA 32A (500V) CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	12,00
11.2.4	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 44 elementos mais disjuntor geral, icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 44/32 150A	UN	3,00
11.2.5	Cabo Unipolar 16,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PEIRELLI ou similar	M	2725,00
11.2.6	Cabo Unipolar 10,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PEIRELLI ou similar	M	750,00
11.2.7	Cabo Unipolar 6,0mm² - SINTENAX verde (fase) - marca PEIRELLI ou similar	M	525,00
12	AR CONDICIONADO		
12.1	BLOCO SALAS DE AULA 1		
12.1.1	BOCAS DE AR		
12.1.1	VENEZIANA INDEVASSÁVEL DE ALUMÍNIO COM DUPLA MOLDURA -425 X 325 mm	UN	3,00
13	AUDITÓRIO		
13.1	EQUIPAMENTOS		
13.1.1	PLATAFORMA MONTELE PL-200. NORMA ABNT NBR 15.855-1:2009. CLASSE: PÚBLICO - SEMI CABINADA - 275KG. MOTOR 2CV, 1710 RPM, 60 HZ	UN	1,00



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br

Niela



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



	TRIFÁSICO (220/380V). LARGURA 90CM, PROFUNDIDADE 140CM		
13.2	INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DA PLATAFORMA MONTELE PL-200 – CLASSE PÚBLICO – SEMI CABINADA – 275KG		2,00
13.2.1	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, lchit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40 225A	UN	2,00
13.2.2	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	M	55,00
13.2.3	Cabo Unipolar 10,0mm - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	M	180,00
13.2.4	FIL FLEXÍVEL 2,5MM - ISOLADO PARA B.T. ANTI-CHAMA 600 VOLTS - COR VERDE (TERRA) - TIPO CABINHO - MARCA PIRELLI OU SIMILAR	M	70,00
13.2.5	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1') - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	UN	1,00
14	BLOCO ADMINISTRATIVO		
14.1	PLATAFORMA MONTELE PL-200. NORMA ABNT NBR 15.655-1:2009. CLASSE: PÚBLICO – SEMI CABINADA – 275KG. MOTOR 2CV, 1710 RPM, 60 HZ TRIFÁSICO (220/380V). LARGURA 90CM, PROFUNDIDADE 140CM	UN	1,00
14.2	INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DA PLATAFORMA MONTELE PL-200 – CLASSE PÚBLICO – SEMI CABINADA – 340KG		
14.2.1	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	M	55,00
14.2.2	Cabo Unipolar 10,0mm - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	M	180,00
14.2.3	FIL FLEXÍVEL 2,5MM - ISOLADO PARA B.T. ANTI-CHAMA 600 VOLTS - COR VERDE (TERRA) - TIPO CABINHO - MARCA PIRELLI OU SIMILAR	M	70,00
14.2.4	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1') - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	UN	1,00
14.2.5	QUADRO ELÉTRICO DISTRIBUIÇÃO TRIF 380VCA 60HZ, DENOMINADO QGFG-01-CONVENCIONAL. EXECUÇÃO EM CAIXA CMS METÁLICA DE SOBREPOR IP-54 PINTURA CINZA RAL 7032	UN	2,00
14.2.6	VIDRO LAMINADO INCOLOR DE 5MM, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO	M2	36,20
14.2.7	ELEMENTOS DE ESTRUTURA METÁLICA	KG	1876,00
14.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM2, COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V	UN	500,00
14.2.9	Sistema de Irrigação composto de Aspersores escamoteável, conjunto de motobombas, tubos e conexões, cabos elétricos e eletrodutos e mangueiras, controladores e sensores de chuva e supervisão técnica. Fornecimento e instalação		1,00
15	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO		
15.1	PROJETOR VPL CW 255 4500 LUMENS	UN	1,00
15.2	TELA DE PROJEÇÃO FRONTAL ELETROAUTOMÁTICA FORMATO 4:3 (150") 340X228 TENSIONADA DE PROJEÇÃO FRONTAL DE LAMINADO DE PVC LAVÁVEL DE DUPLA FACE COM SUPERFÍCIE DE PROJEÇÃO BRANCA E TEXTURIZADA E VERSO PRETO. COM SISTEMA ELÉTRICO, MOTOR DE 110 VOLTS, ACOPLADO A UM ESTOJO DE AÇO, COM ACABAMENTO POR MEIO BOTOEIRA INSTALADA NA CABINE DE COMANDO. MARCA RPOJETELAS	UN	1,00
15.3	DVD DVP 3820 KX/78	UN	1,00
15.4	DISTRIBUIDOR SONYTEL VSS 200 SVGA 1X2	UN	1,00
15.5	MESA YAMAHA 01V96I + 2 ADA 8000 + 1 PLACA MY 16	UN	1,00
15.6	PAR DE CAIXAS LINE ATTACK VRD 108	PAR	7,00
15.7	CAIXA GRAVE VRS 1510A	UN	4,00
15.8	CAIXA VRM 1230A	UN	6,00
15.9	CABO PARA MICROFONE 10M SANTO ANGELO AC30N	UN	4,00
15.10	CABO PARA MICROFONE 5M SANTO ANGELO AC30N	UN	6,00
15.11	MICROFONE SHURE PGX24BR SM58	UN	1,00
15.12	PEDESTAIS PARA MICROFONE: TIPO GIRafa COM TRIPÊ, COM BASE ARTICULADA E AJUSTE DE INCLINAÇÃO E ALTURA DE 1 A 2M. COR PRETA	UN	4,00
15.13	CABO PARA MICROFONE: SANTO ANGELO SC30	M	200,00

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

15.14	MULTICABO 20 VIAS 20P24AWG-J	M	40,00
15.15	MEDUSA 20 VIAS WIRE CONEX	UN	1,00
15.16	CABO PARA SINAL DE VÍDEO S-VHS	M	40,00
15.17	CABO MULTICOAXIAL PARA SINAL DE VÍDEO VGA	M	60,00
15.19	JANELAS COMOVENT RF. 100 COM ALETAS E PVC BRANCO TRANSLUCIDO E MONTANTE J PVC BRANCO, COLOCADAS, GINÁSIO E BLOCO SALAS DE AULA	M2	81,18
16	ELEMENTOS ESPORTIVOS		
16.1	Estrutura de basquete oficial com tabela de basquete em vidro temperado e aro retrátil com rede. Fornecimento e instalação	par	1,00
16.2	Trave de Futsal oficial com requadro med.3MTSX2MTS com buchas, 3pol. Na chapa 16. Fornecimento e instalação	Par	1,00
16.3	Rede de Futsal fio 4mm malha 10x10 com tratamento U.V master redes. Fornecimento e instalação	Par	1,00
16.4	FORNECIMENTO e colocação postes tubulares de volei em ferro galvanizado d=3", c/catraca, roldanas, luvas metálicas, chumbadores	par	1,00
16.5	Rede de volei fio tamanho oficial 2mm malha 10x10 com tratamento U.V. Fornecimento e instalação	UN.	1,00
16.6	Fornecimento e instalação de Rede de Proteção Nylon trama 12 com fio 02 - Campo de Futebol. Fornecimento e instalação	m2	522,50
17	MASTROS		
17.1	Mastro engastado em ferro galvanizado com 5m e base de 3" e topo de 2" - Completo. Fornecimento e instalação	UN.	2,00
17.2	Mastro engastado em ferro galvanizado com 6m e base de 3" e topo de 2" - Completo. Fornecimento e instalação	UN.	1,00
17.3	Infraestrutura para instalação dos Mastros		
17.4	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M	m3	3,19
17.5	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRAD	m3	3,19
17.6	CONCRETO USINADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1,43
17.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO LEVE DN 25MM (1"). Fornecimento e instalação	m	21,00
17.8	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	m	500,00
17.9	PROJETOR RETANGULAR FECHADA PARA LAMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO	un	3,00
17.10	BANCADAS		
17.11	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 2CM ACABAMENTO SIMPLES COM SUPORTE EM TUBO INDUSTRIAL DE 2"	M2	75,93
17.12	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL 56,0X33,0X11,5CM - FORNECIMENTO e Instalação	UN	16,00
18	VIDROS DOS CÍRCULOS COM GRADE DE PROTEÇÃO		
18.1	VIDRO TEMPERADO DE 10MM INSTALADOS COM PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO	M2	20,00
18.2	CHAPA DE FERRO PERFURADA PERMETAL DE 20MM	M2	20,00
19	SINALIZAÇÃO TÁTIL		
19.1	PISO TÁTIL EM BORRACHA, ALERTA E DIRECIONAL, DIM 25X25CM, INTERNO	M2	224,00
20	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
20.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434-2 CODIGOS DIVERSOS	UN	26,00
21	ADEQUAÇÃO DE PORTÃO		
21.1	KIT PORTÃO COM MOTOR DE CAPACIDADE DE 500KG COM 2 CONTROLES REMOTOS DE ABERTURA	CJ	1,00
22	ESCADA DE INCENDIO		
22.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METALICA CONFORME NORMA ABNT	UN	1,00
23	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
23.1	ENGENHEIRO CIVIL RESIDENTE	MÊS	4,00
23.2	ENGENHEIRO ELETRICISTA - TEMPO PARCIAL	MÊS	2,00
23.3	ENGENHEIRO MECÂNICO - TEMPO PARCIAL	MÊS	2,00

**INSTITUTO FEDERAL
BRASILIA**

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 – Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br*Assinatura*



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

23.4	MESTRE DE OBRAS	MÊS	4,00
23.5	ALMOXARIFE	MÊS	4,00
23.6	VIGIAS -02	MÊS	4,00



Niuelos Nascimento



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Atestamos ainda que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas técnicas da engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais e prorrogações, exigências e especificações. A obra foi concluída e recebida pela comissão de recebimento definitivo do Instituto Federal de Brasília, nomeada pela portaria Nº n°623 de 17/04/2014.

Brasília, 15 de Agosto de 2014.

Eng°. Civil Matheus Antônio Militão de Menezes, CREA 13814/D-DF

Eng°. Eletricista Regiton Queiroz de Menezes, CREA 2454/D-DF

Eng°. Eletricista e Seg. do Trabalho Fábio Barreto Costa, CREA 1200181913/D-MT

Eng°. Mecânico Rafael Gabler Gontijo, , CREA 14931/D-DF

Arquiteta Grazielle Ribeiro Ferreira, CAU DF - 109253-7

Engª Izabel Cristina de Oliveira Campos
Diretora do Núcleo de Engenharia IFB

Eng.º Nicolas Nascimento
Fiscal da Obra - IFB



INSCRIÇÃO NO CNPJ
10.791.831/0001-82
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA-DF
SGAN 610 - Via L2 Norte Módulos D,E,F,G
CEP: 70.860-100
Brasília-DF

Simone Cardoso dos Santos Penteado
Pró-Reitora Administrativa



INSTITUTO FEDERAL
BRASÍLIA

SGAN 504, Bloco A, 3º andar - Ed. Ana Carolina - Brasília - DF - CEP: 70.730-521

Telefone: (61) 3905-5454 - Fax: (61) 3905-5444

www.ib.edu.br



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **REGITON QUEIROZ DE MENEZES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **REGITON QUEIROZ DE MENEZES** RNP: 0700984666 Registro: 2454/D-DF

Título profissional: **Engenheiro Eletricista**

Número da ART: **0720120054332**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **16/10/2012**Baixada em: **26/08/2014**
Forma de registro: **Inicial**..... Participação técnica: **Equipe**..... à **0720120030773**.....
Empresa contratada: **6607**.... --**ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

SGAN 610, módulos D,E,F e

G... Número: 00.....

Bairro: **asa norte**..... CEP: **72146-050**

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**.....

Fone: (61....)21032144....

Contrato: **24/2012**...

Celebrado em: **01/06/2012** Valor R\$: **10.153.318,87..**

Vinculada a ART: **0720120030773**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **QNM 40 - VIA M5 - ÁREA ESPECIAL**

Número: **01**.....

Bairro: **TAGUATINGA**.....

CEP: **72146-050**.....

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

Data de início: **01/06/2012** Conclusão efetiva: **07/04/2014**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**

Fone: (61....) 21032144..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução instalações elétricas em auditório Acústico , 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução instalações elétricas em salas de aula , 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução instalações elétricas em ginásio poliesportivo , 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Número da ART: **0720140032694**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **24/06/2014**Baixada em: **26/08/2014**
Forma de registro: **Complementar** à **0720120054332**..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **6607** --**ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

SGAN 610, módulos D,E,F e

G... Número: 00.....

Bairro: **asa norte**..... CEP: **72146-050**

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**.....

Fone: (61....)21032144....

Contrato: **24/2012 - 1º termo aditivo**

Celebrado em: **03/06/2013** Valor R\$: **11.508.106,14..**

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação institucional: **Nenhuma/Não Aplicável**

Endereço da Obra/Serviço: **QNM 40 - VIA M5 - ÁREA ESPECIAL**

Número: **01**.....

Bairro: **TAGUATINGA**.....

CEP: **72146-050**.....

Cidade: **Brasília**..... UF: **DF**

Complemento:

Data de início: **10/07/2013** Conclusão efetiva: **07/04/2014**

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: **Escolar**

Código/Obra pública:

Proprietário: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília**

CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**

E-Mail: **licitacoes@ifb.edu.br**

Fone: (61....) 21032144..

Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução instalações elétricas em auditório Acústico , 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução instalações elétricas em salas de aula , 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução instalações elétricas em ginásio poliesportivo , 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

1º Aditivo: Acréscimo de 13,34% ao valor inicial do contrato e a prorrogação da vigência por mais 90 dias.

Número da ART: 0720140032695..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 24/06/2014Baixada em: 26/08/2014
Forma de registro: **Complementar** à 0720140032694..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
SGAN 610, módulos D,E,F e
G... Número: 00..... Bairro: asa norte..... CEP: 72146-050
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br..... Fone: (61....)21032144....
Contrato: 24/2012 - 2º termo aditivo Celebrado em: 23/09/2013 Valor R\$: 11.508.106,14..
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: QNM 40 - VIA M5 - ÁREA ESPECIAL Número: 01.....
Bairro: TAGUATINGA..... CEP: 72146-050.....
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
Data de Início: 09/10/2013 Conclusão efetiva: 07/04/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br Fone: (61....) 21032144..
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução instalações elétricas em auditório Acústico , 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução instalações elétricas em salas de aula , 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução instalações elétricas em ginásio poliesportivo , 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 2º termo Aditivo: prorrogação da vigência por mais 120 dias.

Número da ART: 0720140032702..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 24/06/2014Baixada em: 26/08/2014
Forma de registro: **Complementar** à 0720140032695..... Participação técnica: **Equipe**.....
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC**.....

Contratante: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
SGAN 610, módulos D,E,F e
G... Número: 00..... Bairro: asa norte..... CEP: 72146-050
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br..... Fone: (61....)21032144....
Contrato: 24/2012 - 3º termo aditivo Celebrado em: 03/12/2013 Valor R\$: 12.688.132,88..
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação Institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: QNM 40 - VIA M5 - ÁREA ESPECIAL Número: 01.....
Bairro: TAGUATINGA..... CEP: 72146-050.....
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
Data de Início: 01/06/2012 Conclusão efetiva: 07/04/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Escolar** Código/Obra pública:
Proprietário: **IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília** CPF/CNPJ: **10.791.831/0001-82**
E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br Fone: (61....) 21032144..
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Realização** Execução instalações elétricas em auditório Acústico , 502,1065 metros quadrados;**2 - Realização** Execução instalações elétricas em salas de aula , 2.330,8500 metros quadrados;**3 - Realização** Execução instalações elétricas em ginásio poliesportivo , 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 3º termo Aditivo: acréscimo de R\$ 1.180.026,74.

Número da ART: 0720140032703..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 04/07/2014Baixada em: 26/08/2014
 Forma de registro: Complementar à 0720140032702..... Participação técnica: Corresponsável.....
 Empresa contratada: 6607 -ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC.....
 Contratante: IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn Brasília CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82
 SGAN 610, módulos D,E,F e
 G... Número: 00..... Bairro: asa norte..... CEP: 72146-050
 Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
 E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br..... Fone: (61.....)21032144....
 Contrato: 24/2012 - 4º termo aditivo Celebrado em: 10/01/2014 Valor R\$: 11.623.195,73..
 Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
 Endereço da Obra/Serviço: ONM 40 - VIA M5 - ÁREA ESPECIAL Número: 01.....
 Bairro: TAGUATINGA..... CEP: 72146-050.....
 Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
 Data de Início: 01/06/2012 Conclusão efetiva: 07/04/2014 Coordenadas Geográficas:
 Finalidade: Escolar Código/Obra pública:
 Proprietário: IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82
 E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br Fone: (61.....) 21032144..
 Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Execução instalações elétricas em auditório Acústico , 502,1065 metros quadrados;2 - Realização Execução instalações elétricas em salas de aula , 2.330,8500 metros quadrados;3 - Realização Execução instalações elétricas em ginásio poliesportivo , 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 4º termo Aditivo: Supressão de 13,94% ao valor inicial do contrato, que corresponde ao valor de R\$ 1.415.726,07.

Número da ART: 0720140032705..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 24/06/2014Baixada em: 26/08/2014
 Forma de registro: Complementar à 0720140032703..... Participação técnica: Equipe.....
 Empresa contratada: 6607 -ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENCAO E INSTALAC.....
 Contratante: IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn Brasília CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82
 SGAN 610, módulos D,E,F e
 G... Número: 00..... Bairro: asa norte..... CEP: 72146-050
 Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
 E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br..... Fone: (61.....)21032144....
 Contrato: 24/2012 - 5º termo aditivo Celebrado em: 21/01/2014 Valor R\$: 11.623.195,73..
 Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
 Endereço da Obra/Serviço: ONM 40 - VIA M5 - ÁREA ESPECIAL Número: 01.....
 Bairro: TAGUATINGA..... CEP: 72146-050.....
 Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
 Data de Início: 06/02/2014 Conclusão efetiva: 07/04/2014 Coordenadas Geográficas:
 Finalidade: Escolar Código/Obra pública:
 Proprietário: IFB - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecn. Brasília CPF/CNPJ: 10.791.831/0001-82
 E-Mail: licitacoes@ifb.edu.br Fone: (61.....) 21032144..
 Atividade(s) Técnica(s): 1 - Realização Execução instalações elétricas em auditório Acústico , 502,1065 metros quadrados;2 - Realização Execução instalações elétricas em salas de aula , 2.330,8500 metros quadrados;3 - Realização Execução instalações elétricas em ginásio poliesportivo , 1.670,7200 metros quadrados;

Observações

Obj. do 5º termo Aditivo: prorrogação da vigência do contrato por mais 60 dias, a partir de 06/02/2014 até 07/04/2014.

Informações Complementares

CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 29/08/2014 DO DEPARTAMENTO TÉCNICO/DTE, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 210.513/2014. CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, DENTRO DOS SERVIÇOS CONDIZENTES COM SUAS ATRIBUIÇÕES PROFISSIONAIS.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 22172 a 22207, o atestado contendo <36> folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720140001225

Data: 01/09/2014 Hora: 11:44:00

Código de Controle: KSRZYWM

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas. A CAT é válida em todo o território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília
ATESTADO TÉCNICO

Atestamos, para fins de comprovação da realização de atividade técnica, que os profissionais Eng.º Civil Matheus Antônio Militão de Menezes, CREA DF – 13814/D, Eng.º Eletricista Regiton Queiroz de Menezes, CREA DF – 2454/D, Eng.º Mecânico Rafael Gabler Gontijo, CREA DF – 14931/D, Eng.º Eletricista e Seg. do Trabalho Fabio Barreto Costa, CREA MT - 1200181913/D e a Arquiteta Grazielle Ribeiro Ferreira, CAU DF - 109253-7, como Responsáveis Técnicos pela empresa ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREEDIMENTO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA, sediada no SIA TRECHO 17, RUA 17 LOTE 1360 em Brasília/DF, inscrita no CNPJ nº 04.768.702/0001-70, prestou ao IFB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília os serviços abaixo relacionados com as seguintes características.

DADOS DA OBRA OU SERVIÇO:

- Contrato nº.: 24/2012
- Valor do Contrato: 10.153.318,87 (dez milhões, cento e cinquenta e três mil, trezentos e dezoito reais e oitenta e sete centavos)

ART/ CREA/DF nº.

ART inicial nº 0720120030773 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 1º Termo Aditivo nº 0720140026000 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 2º Termo Aditivo nº 0720140026001 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 3º Termo Aditivo nº 0720140026002 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 4º Termo Aditivo nº 0720140037588 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART do 5º Termo Aditivo nº 0720140028997 – Matheus Antônio Militão de Menezes
ART inicial nº 0720120054332 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 1º Termo Aditivo nº 0720140032694 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 2º Termo Aditivo nº 0720140032695 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 3º Termo Aditivo nº 0720140032702 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 4º Termo Aditivo nº 0720140032703 – Regiton Queiroz de Menezes
ART do 5º Termo Aditivo nº 0720140032705 – Regiton Queiroz de Menezes
ART inicial nº 0720120054333 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 1º Termo Aditivo nº 0720140032706 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 2º Termo Aditivo nº 0720140032707 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 3º Termo Aditivo nº 0720140032708 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 4º Termo Aditivo nº 0720140032709 – Rafael Gabler Gontijo
ART do 5º Termo Aditivo nº 0720140032710 – Rafael Gabler Gontijo
ART inicial nº 0720120054336 – Fabio Barreto Costa
ART do 1º Termo Aditivo nº 0720140044887 – Fabio Barreto Costa
ART do 2º Termo Aditivo nº 0720140044893 – Fabio Barreto Costa
ART do 3º Termo Aditivo nº 0720140044897 – Fabio Barreto Costa
ART do 4º Termo Aditivo nº 0720140044903 – Fabio Barreto Costa
ART do 5º Termo Aditivo nº 0720140044916 – Fabio Barreto Costa
RRT inicial nº 538364 – Grazielle Ribeiro Ferreira





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



- Objeto do contrato: **Execução de obras e serviços de construção e instalações da 2ª etapa de implantação do Campus Taguatinga Norte.**
- Regime da Obra: **Empreitada por Preço Global**
- Área Construída: **5.248,38 m²**
- Profissional / Empresa contratada: **ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREEDIMENTO, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**, sediada no **SIA TRECHO 17, RUA 17 LOTE 1360 em Brasília – DF.**
- Contratante dos serviços: **IFB – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**, inscrito no CNPJ sob o nº **10.791.831/0001-82**, representado pelo Reitor **Wilson Conciani.**
- Proprietário do empreendimento: **IFB**
- Período de execução: **01/06/2012 à 07/04/2014 (21 meses).**
- Endereço da obra ou serviço: **Via M5, QNM QD.40, AE 01 - Taguatinga – Distrito Federal.**

ADITIVOS DE PRAZO e SERVIÇO:

- Primeiro termo aditivo ao contrato: Acréscimo de 13,34% ao valor inicial do contrato nº 24/2012, o que corresponde ao valor de R\$ 1.354.787,27 (um milhão, trezentos e cinquenta e quatro mil, setecentos e oitenta e sete reais e vinte e sete centavos), bem como a prorrogação do prazo de vigência do Contrato por mais 90 (noventa) dias a contar de 10/07/2013;
- Segundo termo aditivo ao contrato: Prorrogação da vigência do Contrato nº 24/2012 por mais 120 (cento e vinte) dias, a partir de 09/10/2013 até 06/02/2014;
- Terceiro termo aditivo ao contrato: Acréscimo de 11,62% ao valor inicial do contrato o que corresponde ao valor de R\$ 1.180.026,74 (um milhão, cento e oitenta mil e vinte e seis reais e setenta e quatro centavos);
- Quarto termo aditivo ao contrato: Supressão de 13,94% ao valor inicial do contrato o que corresponde ao valor de R\$ 1.415.726,07 (um milhão, quatrocentos e quinze mil, setecentos e vinte e seis reais e sete centavos);
- Quinto termo aditivo ao contrato: Prorrogação da vigência do Contrato nº 24/2012 por mais 60 (sessenta) dias, a partir de 06/02/2014 até 07/04/2014.
- Valor do Contrato final: R\$ 11.272.406,67 (onze milhões duzentos e setenta e dois mil quatrocentos e seis reais e sessenta e sete centavos).



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



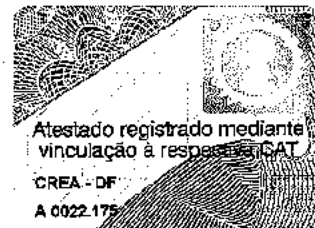
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS
E CARACTERÍSTICAS DA OBRA

Construção de 01 (um) prédio composto de 02 (dois) pavimentos denominado bloco de salas de aula dois, execução de abrigo em alvenaria para a instalação do QGBT, sistema de irrigação automatizado, 01 (um) prédio composto por pavimento térreo de plateia única de 250 pessoas denominado bloco Auditório e 01 (um) prédio térreo denominado bloco ginásio com quadra poliesportiva, arquibancadas, inclusive sala de exames médicos. As edificações foram executadas com: Fundações em estacas de hélice contínua; Estrutura em concreto armado. Paredes: alvenaria de tijolo cerâmico e divisórias em gesso acartonado. Esquadrias: alumínio anodizado com vidro liso incolor 4mm Impermeabilização: Manta PVC e cimento cristalizante. Cobertura: Estrutura metálica com telha metálica tipo trapezoidal e sanduiche. Execução de sonorização e sistema acústico para Auditório. Execução de Sistema de incêndio. Instalação de 02(duas) plataformas elevatórias PNE. Forro: gesso acartonado. Piso: Cerâmica, granito, porcelanato e granilite. Revestimentos: Reboco paulista e cerâmica. Instalações: Água fria, Esgoto, Águas Pluviais, Elétrica (Rede de Baixa Tensão), Ar-condicionado, SPDA: Pintura nas paredes e tento: Tinta PVA e tinta acrílica. As Built de todos os projetos.

PLANILHA ORÇAMENTARIA - IFET - TAGUATINGA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UN.
1	SERVIÇOS INICIAIS / DESPESAS GERAIS		
1.1	TAXAS E EMOLUMENTOS - APROVAÇÃO DE PROJETOS	1,00	UN
1.2	PLACAS DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	8,00	M2
1.3	CÓPIAS/PLOTAGENS	1,00	UN
1.5	SONGAGEM DO TERRENO	1,00	UN
1.4	EQUIPAMENTOS PROTEÇÃO COLETIVA/INDIVIDUAL/FERRAMENTAS	1,00	UN
1.6	PROJETO EXECUTIVO DE FUNDAÇÕES	1,00	UN
1.7	CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA	10,00	MÊS
2.0	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO		
2.2	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA	1,00	UN
2.3	TAPUME DE MADEIRITE ESP. 8 MM EM VOLTA DA CONSTRUÇÃO, H=2,1 M- PINTADO	504,00	M2
2.4	LOCAÇÃO DE OBRA	4.811,00	M2
2.5	BARRACÃO DE OBRA - ESCRITÓRIO	40,00	M2
2.6	BARRACÃO DE OBRA - DEPÓSITO	90,00	M2
2.7	BARRACÃO DE OBRA - SANITÁRIOS	20,00	M2
3	MOVIMENTO DE TERRA		
3.2	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DMT > OU = 10 KM	3.723,20	M3xKm
3.3	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE MAT. DE 1ª CATEGORIA	3.723,20	M3





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

3,4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC $\geq$ 95% DO PN	3.723,20	M3
3,5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAVAS/VALAS	636,51	M3
3,6	REATERRO APILOADO DE VALAS	345,16	M3
3,7	MATERIAL DE EMPRÉSTIMO PARA ATERRO	3.723,20	M3
4	INFRA-ESTRUTURA - ESTIMADA		
4,1	BLOCO SALAS DE AULA		
4.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.1.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 30 CM	226,00	M
4.1.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 40 CM	287,00	M
4.1.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 050 CM	448,00	M
4.1.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo mín. de cimento = 400 kg/m3)	164,14	M3
4.1.6	ACO CASO-AO 6,3 A 12,5 MM	2.649,15	KG
4,2	AUDITÓRIO		
4.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.2.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 30 CM	280,00	M
4.2.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 40 CM	169,00	M
4.2.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 50 CM	84,00	M
4.2.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo mín. de cimento = 400 kg/m3)	67,13	M3
4.2.6	ACO CA 50-A 0 6,3 A 12,5 MM	1.283,45	KG
4,3	GINÁSIO		
4.3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.3.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 030 CM	730,00	M
4.3.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 040 CM	84,00	M
4.3.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA 0 50 CM	170,00	M
4.3.6	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo mín. de cimento = 400 kg/m3)	110,45	M3
4.3.7	ACO CA 50-A/CA-60	2.486,58	KG
4,4	PASSARELA BL. SERVIÇO/BL. SALAS DE AULA		
4.4.1	ESTACA A TRADO D=30 CM	144,00	M
4,5	PASSARELA ATRIUNVAUDITÓRIO		
4.5.1	ESTACA A TRADO D=30 CM	60,00	M
4.5.2	LOCAÇÃO DE PÁ MECÂNICA PARA REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO	35,00	DIA
5	SUPER ESTRUTURA - ESTIMADA		
5,2	BLOCO SALAS DE AULA		
5.2.1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
5.2.1.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	5.979,24	M2
5.2.1.2	ACO CA-50/CA60	72.868,13	KG
5.2.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	907,74	M3
5.2.1.5	ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE	2.634,04	M2
5.2.1.6	BRISAS METÁLICAS	138,00	M2
5.2.2	ESTRUTURA METÁLICA		





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

5.2.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	4.133,00	kg
5,3	AUDITÓRIO		
5.3.1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
5.3.1.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	827,67	M2
5.3.1.2	ACO CA-50/CA60	8.473,59	KG
5.3.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	97,33	M3
5.3.1.5	ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE	150,00	M2
5.3.1.6	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	21,50	M2
5.3.2	ESTRUTURA METÁLICA		
5.3.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	10.531,00	kg
5,4	GINÁSIO		
5.4.1	ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
5.4.1.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	1.203,60	M2
5.4.1.2	ACO CA-50/CA60	9.246,36	KG
5.4.1.3	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	106,28	M3
5.4.1.5	ESCORAMENTO, MONTAGEM E DESFORMA DE LAJE	300,00	M2
5.4.2	ESTRUTURA METÁLICA		
5.4.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	26.299,00	kg
5,5	IMPLANTAÇÃO		
5.5.1	PASSARELAS BL. SALA DE AULA/GINASIO E ATRIUM/AUDITORIO		
5.5.1.1	FORMA MADEIRIT 12MM-VIGA/PILAR U=3V	48,96	M2
5.5.1.2	ACO CA-50/CA60	590,00	KG
5.5.1.3	CONCR.USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	7,35	M3
5.5.1.4	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	2.370,00	KG
5.5.2	ESPELHO D'ÁGUA		
5.5.2.1	FORMA MADEIRIT RESINADO 12MM-VIGA/PILAR U=3V	124,70	M2
5.5.2.2	ACO CA-50/CA60	1.829,00	KG
5.5.2.3	TELA SOLDADA MALHA 10X10 FIO 4,2 MM	2.110,00	KG
5.5.2.4	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	116,28	M3
6	PAREDES E PAINÉIS		
6,1	BLOCO SALAS DE AULA		
6.1.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ	2.811,74	M2
6.1.2	ENCUNHAMENTO DE PAREDES	1.129,25	M
6.1.3	VERGAS/CONTRAVERGAS	4,73	M3
6,2	GINÁSIO		
6.2.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ	2.224,45	M2
6.2.2	ENCUNHAMENTO DE PAREDES	406,44	M
6.2.3	VERGAS/CONTRAVERGAS	1,71	M3
6.2.4	DIVISÓRIA DE GESSO ACARTONADO	30,00	M2
6,3	AUDITÓRIO		
6.3.1	ALVENARIA DE TIJOLO FURADO 1/2 VEZ	837,29	M2
6.3.2	ENCUNHAMENTO DE PAREDES	158,06	M





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



6.3.3	VERGAS/CONTRAVERGAS	0,67	m
7	JANELAS		
7,1	BLOCO SALAS DE AULA		
7.1.1	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,00x1,40)-de correr	235,20	M2
7.1.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (0,90x0,90)-maximo ar	6,48	M2
7.1.3	Janela de Alumínio Anodizado natural (1,50x1,20)-maximo ar	5,40	M2
7,2	GINÁSIO		
7.2.1	Janela de Alumínio Anodizado natural (0,90x0,90)-maximo ar	3,24	M2
7.2.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (3,50x0,90)-maximo ar	12,60	M2
7.2.3	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,50x0,90)-maximo ar	22,50	M2
7.2.4	Janela de Alumínio Anodizado natural (1,50x1,20)-maximo ar	1,80	M2
7,3	AUDITÓRIO		
7.3.1	Janela de Alumínio Anodizado natural (0,90x0,90)-maximo ar	1,62	ud
7.3.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,40x1,40)-de correr	3,36	ud
7.3.3	Janela de Alumínio Anodizado natural (2,50x0,90)-maximo ar	6,75	ud
8	PORTAS		
8,1	BLOCO SALAS DE AULA		
8.1.1	Porta de madeira com visor 90x210cm, inclusive ferragens	34,00	ud
8.1.2	Porta de madeira 80x210 cm, inclusive ferragens	7,00	ud
8.1.3	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 60x180cm (12 unid)	12,96	m2
8.1.4	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 80x180cm (4 unid)	5,76	m2
8.1.5	Portão de grade PG-2 - 170x210 cm	3,57	m2
8.1.6	Porta de correr em alumínio PG-10 - 150x240 cm	2,00	ud
8.1.7	Tarjeta livre-ocupado para porta de box	16,00	ud
8.1.8	Mola aérea (portas sanitários)	4,00	ud
8,2	GINÁSIO		
8.2.1	Porta de madeira 80x210 cm, inclusive ferragens	16,00	ud
8.2.2	Portão de grade de 200x210cm duas folhas	6,00	ud
8.2.3	Porta de vidro temperado incolor esp. 10 mm - 300x210cm (1 unid)	6,30	m2
8.2.4	Mola aérea (portas sanitários)	4,00	ud
8,3	AUDITÓRIO		
8.3.1	Porta de madeira 80x210 cm, inclusive ferragens	7,00	ud
8.3.2	Porta acústica duas folhas 200x210cm	5,00	ud
8.3.3	Porta duas folhas de vidro temperado incolor esp. 10 mm - 140x210cm (4 unid)	11,76	m2
8.3.4	Barra anti-pânico dupla	18,00	ud
9,0	VIDROS		
9,1	BLOCO SALAS DE AULA		
9.1.1	VIDROS LISOS INCOLOR 5MM	258,62	M2
9.1.2	VIDRO LAMINADO INCOLOR DE 5MM, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO (Dômus)	36,80	M2





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

9,2	GINÁSIO		
9.2.1	VIDROS LISOS INCOLOR 5MM	97,17	M2
9,3	AUDITÓRIO		
9.3.1	VIDROS LISOS INCOLOR 5MM	30,45	M2
10,0	COBERTURA		
10.1	BLOCO SALAS DE AULA		
10.1.1	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	315,06	M2
10.1.2	CALHA DE CONCRETO	765,00	M2
10.1.3	IPERMEABILIZAÇÃO DA CALHA COM 3 DEMÃOS VEDAPREN PRETO	76,50	M2
10.1.4	COBERTURA VERDE (TELHADO ECOLÓGICO)	1.415,62	M2
10.1.5	IPERMEABILIZAÇÃO LAJE	1.415,62	
10,2	GINÁSIO		
10.2.1	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	2.145,23	M2
10.2.2	RUFO METÁLICO APARAFUSADO DOBRADO L=30CM	80,00	M
10.2.3	CUMEEIRA TELHA PRÉ-PINTADA	37,00	M
10,3	AUDITÓRIO		
10.3.1	CALHA DE CONCRETO	50,00	
10.3.2	IPERMEABILIZAÇÃO DA CALHA COM 3 DEMÃOS VEDAPREN PRETO	50,00	M2
10.3.3	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	460,47	M2
10.3.4	RUFO METÁLICO APARAFUSADO DOBRADO L=30CM	120,00	M
10.3.5	CUMEEIRA TELHA PRÉ-PINTADA	32,71	M
10.3.6	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA	50,00	M
10,4	IMPLANTAÇÃO		
10.4.1	TELHA PRÉ-PINTADA, ISOTELHA (AÇO/EPS/AÇO)	714,78	M2
11,0	IMPERMEABILIZAÇÃO		
11,1	BLOCO SALAS DE AULA		
11.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	343,21	M2
11.1.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES	76,50	M2
11.1.3	REGULARIZAÇÃO ESP. 3 CM P/ IMPERMEABILIZAÇÃO	76,50	M2
11.1.4	PROTEÇÃO MECANICA ESP. 3 CM	76,50	M2
11,2	GINÁSIO		
11.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	285,00	M2
11,3	AUDITÓRIO		
11.3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES	96,00	M2
11.3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CALHAS COM MANTA	10,00	M2
11.3.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES	66,00	M2
11.3.4	REGULARIZAÇÃO ESP. 3 CM P/ IMPERMEABILIZAÇÃO	66,00	M2
11.3.5	PROTEÇÃO MECANICA ESP. 3 CM	66,00	M2
12,0	FORRO e TRATAMENTO ACÚSTICO		
12,1	BLOCO SALAS DE AULA		
12.1.1	GESSO CORRIDO	2.315,00	M2
12,2	GINÁSIO		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

12.2.1	GESSO CORRIDO	225,00	M2
12,3	AUDITÓRIO		
12.3.1	GESSO CORRIDO	75,00	M2
12.3.2	FORRO DE GESSO ACARTONADO	523,00	M2
13	REVESTIMENTO DE PAREDES EXTERNAS		
13,1	BLOCO SALAS DE AULA		
13.1.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	870,80	M2
13.1.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	870,80	M2
13.1.3	REVESTIMENTO COM 3 MM DE ESPESSURA (Areia especial pigmentada e envernizada)	870,80	M2
13,2	GINÁSIO		
13.2.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	1.100,00	M2
13.2.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	1.100,00	M2
13,3	AUDITÓRIO		
13.3.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	600,00	M2
13.3.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	600,00	M2
13.3.3	REVESTIMENTO COM 3 MM DE ESPESSURA (Areia especial pigmentada e envernizada)	600,00	M2
14	REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS INTERNOS		
14,1	BLOCO SALAS DE AULA		
14.1.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	6.793,17	M2
14.1.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	6.793,17	M2
14.1.3	REVESTIMENTO COM 3 MM DE ESPESSURA (Areia especial pigmentada e envernizada)	1.958,91	M2
14.1.4	CERÂMICA 1 LINHA 30X40	320,28	M2
14,2	GINÁSIO		
14.2.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	3.560,00	M2
14.2.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	3.560,00	M2
14.2.3	CERÂMICA 1 LINHA 30X40	480,00	M2
14,3	AUDITÓRIO		
14.3.1	CHAPISCO COM ARG. 1:3	1.320,00	M2
14.3.2	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	1.320,00	M2
14.3.3	CERÂMICA 1 LINHA 30X40	165,00	M2
14.3.4	REVESTIMENTO ACUSTICO	680,00	M2
15,0	PISOS		
15,1	BLOCO SALAS DE AULA		
15.1.1	CONTRAPISO IMPERMEABILIZADO - 8 CM	2.382,59	M2
15.1.2	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO COM ARG. 1:3 ESP. 3 CM	2.382,59	M2
15.1.3	CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	89,11	M2
15.1.4	GRANITO ARABESCO	148,70	M2
15.1.5	GRANILITE COM JUNTAS PLÁSTICAS	2.056,82	M2
15.1.7	BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	717,07	M2
15.1.8	RODAPÉ CERÂMICO	152,10	M
15.1.9	RODAPÉ EM MATERIAL RECICLADO	1.317,28	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

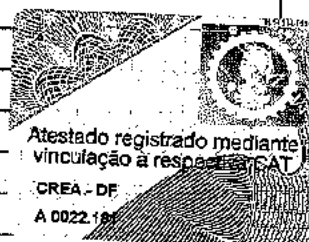
3668	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO	16,10	M
15,2	GINÁSIO		
15.2.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUSO IMPERMEABILIZANTE 7 CM	1.566,57	M2
15.2.2	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO COM ARG. 1:3 ESP. 3 CM	1.566,57	M2
15.2.3	CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	248,70	M2
15.2.4	GRANITO ARABESCO	28,48	M2
15.2.5	PISO VINILICO PARA QUADRA ESPESSURA 3,2MM, FIXADO COM COLA	943,00	M2
15.2.6	RODAPÉ EM GRANITO ARABESCO	20,52	M
15.2.7	RODAPÉ EM CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	75,00	M
15.2.8	RODAPÉ EM MATERIAL RECICLADO	95,20	M
15.2.9	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO	45,24	M
15,3	AUDITÓRIO		
15.3.1	LASTRO DE CONCRETO INCLUSO IMPERMEABILIZANTE 7 CM	522,19	M2
15.3.2	REGULARIZAÇÃO DE CONTRAPISO COM ARG. 1:3 ESP. 3 CM	522,19	M2
15.3.3	CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	40,00	M2
15.3.4	GRANITO ARABESCO	9,49	M2
15.3.5	RODAPÉ EM GRANITO ARABESCO	6,84	M
15.3.6	RODAPÉ EM CERÂMICA GYOTOKU GRANITTI BIANCO	25,00	M
15.3.7	SOLEIRA EM GRANITO ARABESCO	15,08	M
15.3.8	CARPETE ALTO TRÁFEGO ESP. 8 MM	450,00	M2
16,0	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS/LOUÇAS e METAIS		
16,1	SALAS DE AULA	TOTAL	
16.1.1	ÁGUA FRIA:		
16.1.1.1	Tubo PVC soldável normal 25mm	100,00	m
16.1.1.2	Tubo PVC soldável normal 32mm	90,00	m
16.1.1.3	Tubo PVC soldável normal 40mm	33,00	m
16.1.1.4	Tubo PVC soldável normal 50mm	25,00	m
16.1.1.5	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 25mm X 3/4"	25,00	pç
16.1.1.6	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 32mm X 1"	15,00	pç
16.1.1.7	Registro de gaveta base com canopla 3/4"	20,00	pç
16.1.1.8	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 1/2"	50,00	pç
16.1.1.9	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 3/4"	6,00	pç
16.1.1.10	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 32mm X 25mm	5,00	pç
16.1.1.11	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 40mm X 25mm	2,00	pç
16.1.1.12	Joelho de 45° de PVC soldável marrom 32mm	3,00	pç
16.1.1.13	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 25mm	13,00	pç
16.1.1.14	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 32mm	3,00	pç
16.1.1.15	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 50mm	1,00	pç
16.1.1.16	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 40mm	1,00	pç
16.1.1.17	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 32mm	3,00	pç
16.1.1.18	TE de redução de PVC soldável marrom 32mm X 25mm	25,00	pç





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.1.1.19	TE soldável e com bucha de latão na bolsa central 20mm X 1/2"	1,00	pç
16.1.1.20	TE de PVC soldável marrom 32mm	4,00	pç
16.1.1.21	TE de PVC soldável marrom 25mm	30,00	pç
16.1.1.22	Bacia sanitária com caixa acoplada 670X380X380 com assento	16,00	pç
16.1.1.23	Cuba para lavatório de embutir 370X500X837, inclusive metais	16,00	pç
16.1.1.24	Lavatório de coluna 360X460X820, inclusive metais	4,00	pç
16.1.1.25	Mictório simples 390X290X910 com ferragens	6,00	pç
16.1.1.26	Bebedouro de pressão	4,00	pç
16.1.1.27	Tanque de louça de 485X590X820	2,00	pç
16.1.1.28	Torneira de jardim	4,00	pç
16.1.2	ÁGUA PLUVIAL:		
16.1.2.1	Tubo PVC tipo leve 200mm	90,00	m
16.1.2.2	Tubo PVC série normal 150mm	30,00	m
16.1.2.3	Tubo PVC série normal 100mm	6,00	m
16.1.2.4	Tubo PVC vinilfort 250mm	39,00	m
16.1.2.5	Tubo PVC tipo leve 300mm	30,00	m
16.1.2.6	Tubo PVC tipo leve 350mm	60,00	m
16.1.2.7	Curva de 45° PVC série normal 200mm	6,00	pç
16.1.2.8	Curva de 90° PVC série normal longo 200mm	3,00	pç
16.1.2.9	Luva simples série normal PVC 100mm	1,00	pç
16.1.2.10	Luva simples série normal PVC 150mm	6,00	pç
16.1.2.11	Luva simples série normal PVC 200mm	12,00	pç
16.1.2.12	Cap. Série Normal 150mm	1,00	pç
16.1.2.13	Junção simples série normal 100mm X 75mm	1,00	pç
16.1.2.14	Joelho 45° série normal 75mm	1,00	pç
16.1.2.15	Joelho 90° série normal 100mm	1,00	pç
16.1.2.16	Joelho 45° série normal 150mm	4,00	pç
16.1.2.17	Joelho 90° série normal 150mm	4,00	pç
16.1.2.18	Joelho 90° série normal 200mm	3,00	pç
16.1.2.19	Caixa de passagem de águas pluviais 40cm X 40cm	5,00	pç
16.1.2.20	Caixa de alvenaria 60x60 cm com grelha metálica 20 x 20cm	8,00	pç
16.1.2.21	Junção série normal 200mm	3,00	pç
16.1.2.22	Junção série normal 150mm	1,00	pç
16.1.3	ESGOTO:		
16.1.3.1	Tubo PVC série normal 100mm	160,00	m
16.1.3.2	Tubo PVC série normal 75mm	105,00	m
16.1.3.3	Tubo PVC série normal 40mm	32,00	m
16.1.3.4	Joelho 45° série normal 100mm	14,00	pç
16.1.3.5	Joelho 45° série normal 75mm	17,00	pç
16.1.3.6	Joelho 45° série normal 40mm	15,00	pç
16.1.3.7	Joelho 90° série normal 100mm	16,00	pç
16.1.3.8	Joelho 90° série normal 40mm	33,00	pç





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.1.3.9	Joelho 90° série normal 50mm	33,00	pç
16.1.3.10	Joelho 90° série normal 75mm	44,00	pç
16.1.3.11	Junção simples série normal 100mm	5,00	pç
16.1.3.12	Junção simples série normal 75mm	5,00	pç
16.1.3.13	Junção simples série normal 40mm	1,00	pç
16.1.3.14	Junção simples série normal 100mm X 75mm	20,00	pç
16.1.3.15	Luva simples série normal 100mm	65,00	pç
16.1.3.16	Luva simples série normal 75mm	77,00	pç
16.1.3.17	Luva simples série normal 50mm	3,00	pç
16.1.3.18	Corpo de caixa sifonada série normal 150mm X 185mm X 75mm	5,00	pç
16.1.3.19	Corpo de caixa sifonada girafácil 150mm X 170mm X 75mm	20,00	pç
16.1.3.20	TE série normal 75mm	42,00	pç
16.1.3.21	Porta grelha quadrado para grelha quadrado branco 150mm	23,00	pç
16.1.3.22	Redução excentrica série normal 100mm X 75mm	5,00	pç
16.1.3.23	Bucha de redução longa série normal 50mm X 40mm	3,00	pç
16.1.3.24	Corpo de ralo cônico 100mm X 40mm	4,00	pç
16.1.3.25	TE série normal 100mm X 75mm	6,00	pç
16.1.3.26	Vedação para vaso sanitário série normal 100mm	16,00	pç
16.1.3.27	Grelha redonda PVC cromada 150mm	25,00	pç
16.1.3.28	Plug série normal 100mm	4,00	pç
16.1.3.29	TE Inspeção série normal 100mm X 75mm	11,00	pç
16.1.3.30	Adaptador para válvula de pia e lavatório 40mmX1"	34,00	pç
16.1.3.31	Curva 90 curta para pé de coluna 100mm	3,00	pç
16.1.4	INCENDIO:		
16.1.4.1	Te de Ferro Galvanizado 2,1/2"	4,00	pç
16.1.4.2	Niple duplo de Ferro Galvanizado 2,1/2"	4,00	pç
16.1.4.4	Abrigo para hidrante, com registro globo angular 45° 2,1/2", adaptador storz 2,1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2,1/2X1,1/2" e esguicho em latão 1,1/2"	4,00	pç
16.1.4.5	Caixa de incendio	4,00	pç
16.1.4.6	Te de ferro galvanizado 3"	2,00	pç
16.1.4.7	Tubo de Ferro Galvanizado 2,1/2"	25,00	m
16.1.4.8	Cotovelo de 90 de ferro galvanizado 2,1/2"	3,00	pç
16.1.4.9	Extintor Água pressurizada 2A	2,00	pç
16.1.4.10	Extintor Pó químico seco 20BC	2,00	pç
16.1.4.11	Extintor CO2 6 kg	2,00	pç
16.2	AUDITÓRIO E GINÁSIO	TOTAL	
16.2.1	ÁGUA FRIA:		
16.2.1.1	Tubo PVC soldável normal 25mm	132,00	m
16.2.1.2	Tubo PVC soldável normal 32mm	90,00	m
16.2.1.3	Tubo PVC soldável normal 40mm	48,00	m
16.2.1.4	Tubo PVC soldável normal 50mm	60,00	m
16.2.1.5	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 25mm X 3/4"	50,00	pç





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.1.6	Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro PVC marrom 32mm X 1"	30,00	pç
16.2.1.7	Registro de gaveta base com canopla 3/4"	40,00	pç
16.2.1.8	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 1/2"	100,00	pç
16.2.1.9	Joelho de 90° soldável e com bucha de latão 25mm X 3/4"	12,00	pç
16.2.1.10	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 32mm X 25mm	10,00	pç
16.2.1.11	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 40mm X 25mm	3,00	pç
16.2.1.12	Joelho de 45° de PVC soldável marrom 32mm	5,00	pç
16.2.1.13	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 25mm	25,00	pç
16.2.1.14	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 32mm	6,00	pç
16.2.1.15	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 50mm	2,00	pç
16.2.1.16	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 40mm	2,00	pç
16.2.1.17	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 32mm	5,00	pç
16.2.1.18	TE de redução de PVC soldável marrom 32mm X 25mm	50,00	pç
16.2.1.19	TE soldável e com bucha de latão na bolsa central 20mm X 1/2"	2,00	pç
16.2.1.20	TE de PVC soldável marrom 32mm	8,00	pç
16.2.1.21	TE de PVC soldável marrom 25mm	60,00	pç
16.2.1.22	Bacia sanitária com caixa acoplada 670X380X380	28,00	pç
16.2.1.23	Cuba para lavatório de embutir 370X500X837	22,00	pç
16.2.1.24	Lavatório de coluna 360X460X820	8,00	pç
16.2.1.25	Mictório simples 390X290X910	10,00	pç
16.2.1.26	Bebedouros	4,00	pç
16.2.1.27	Tanque da lavar roupas 485X590X820	1,00	pç
16.2.1.28	Chuveiro	8,00	pç
16.2.1.29	Torneira de jardim	5,00	pç
16.2.2	ÁGUA PLUVIAL:		
16.2.2.1	Tubo PVC tipo leve 200mm	78,00	m
16.2.2.2	Tubo PVC série normal 150mm	56,00	m
16.2.2.3	Tubo PVC série normal 100mm	6,00	m
16.2.2.4	Curva de 45° PVC série normal 200mm	12,00	pç
16.2.2.5	Curva de 90° PVC série normal longo 200mm	7,00	pç
16.2.2.6	Luva simples série normal PVC 100mm	1,00	pç
16.2.2.7	Luva simples série normal PVC 150mm	13,00	pç
16.2.2.8	Luva simples série normal PVC 200mm	24,00	pç
16.2.2.9	Cap. Série Normal 150mm	2,00	pç
16.2.2.10	Junção simples série normal 100mm X 75mm	1,00	pç
16.2.2.11	Joelho 45° série normal 75mm	1,00	pç
16.2.2.12	Joelho 90° série normal 100mm	1,00	pç
16.2.2.13	Joelho 45° série normal 150mm	8,00	pç
16.2.2.14	Joelho 90° série normal 150mm	8,00	pç
16.2.2.15	Joelho 90° série normal 200mm	6,00	pç
16.2.2.16	Caixa de passagem de águas pluviais 40cm X 40cm	9,00	pç
16.2.2.17	Caixa de alvenaria 60x60 cm com grelha metálica 20 x 20cm	15,00	pç





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.2.2.18	Junção série normal 200mm	6,00	pç
16.2.2.19	Junção série normal 150mm	2,00	pç
16.2.3	ESGOTO:		
16.2.3.1	Tubo PVC série normal 100mm	180,00	m
16.2.3.2	Tubo PVC série normal 75mm	136,00	m
16.2.3.3	Tubo PVC série normal 40mm	66,00	m
16.2.3.4	Joelho 45° série normal 100mm	30,00	pç
16.2.3.5	Joelho 45° série normal 75mm	33,00	pç
16.2.3.6	Joelho 45° série normal 40mm	29,00	pç
16.2.3.7	Joelho 90° série normal 100mm	32,00	pç
16.2.3.8	Joelho 90° série normal 40mm	66,00	pç
16.2.3.9	Joelho 90° série normal 50mm	66,00	pç
16.2.3.10	Joelho 90° série normal 75mm	87,00	pç
16.2.3.11	Junção simples série normal 100mm	11,00	pç
16.2.3.12	Junção simples série normal 75mm	9,00	pç
16.2.3.13	Junção simples série normal 40mm	2,00	pç
16.2.3.14	Junção simples série normal 100mm X 75mm	39,00	pç
16.2.3.15	Luva simples série normal 100mm	131,00	pç
16.2.3.16	Luva simples série normal 75mm	154,00	pç
16.2.3.17	Luva simples série normal 50mm	6,00	pç
16.2.3.18	Corpo de caixa sifonada série normal 150mm X 185mm X 75mm	10,00	pç
16.2.3.19	Corpo de caixa sifonada girafácil 150mm X 170mm X 75mm	40,00	pç
16.2.3.20	TE série normal 75mm	84,00	pç
16.2.3.21	Porta grelha quadrado para grelha quadrado branco 150mm	46,00	pç
16.2.3.22	Redução excêntrica série normal 100mm X 75mm	10,00	pç
16.2.3.23	Bucha de redução longa série normal 50mm X 40mm	6,00	pç
16.2.3.24	Corpo de ralo cônico 100mm X 40mm	7,00	pç
16.2.3.25	TE série normal 100mm X 75mm	11,00	pç
16.2.3.26	Vedação para vaso sanitário série normal 100mm	32,00	pç
16.2.3.27	Grelha redonda branca 100mm	41,00	pç
16.2.3.28	Plug série normal 100mm	7,00	pç
16.2.3.29	TE inspeção série normal 100mm X 75mm	22,00	pç
16.2.3.30	Adaptador para válvula de pia e lavatório 40mmX1"	67,00	pç
16.2.3.31	Curva 90 para coluna curta série normal 100mm	5,00	pç
16.2.4	INCENDIO:		
16.2.4.1	Te de Ferro Galvanizado 2,1/2"	2,00	pç
16.2.4.2	Niple duplo de Ferro Galvanizado 2,1/2"	1,00	pç
16.2.4.3	Registro Globo Angular 2,1/2"	1,00	pç
16.2.4.4	Abrigo para hidrante, com registro globo angular 45° 2,1/2", adaptador storz 2,1/2", mangueira de incêndio 20m, redução 2,1/2x1,1/2" e esguicho em latão 1,1/2"	4,00	pç
16.2.4.5	Caixa de Incendio	4,00	pç
16.2.4.6	Te de ferro galvanizado 3"	3,00	pç





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

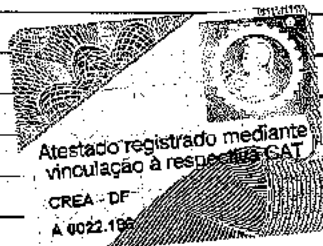
16.2.4.7	Tubo de Ferro Galvanizado 2.1/2"	64,00	ML
16.2.4.8	Cotovelo de 90 de ferro galvanizado 2.1/2"	6,00	pc
16.2.4.9	Extintor Água pressurizada 2A	4,00	pc
16.2.4.10	Extintor Pó químico seco 20BC	4,00	pc
16.2.4.11	Extintor Pó químico seco CO2 6 kg	4,00	pc
16.3	IMPLANTAÇÃO	TOTAL	
16.3.1	ÁGUA FRIA:		
16.3.1.1	Tubo PVC soldável normal 75mm	166,65	m
16.3.1.2	Tubo PVC soldável normal 60mm	108,29	m
16.3.1.3	Tubo PVC soldável normal 50mm	94,26	m
16.3.1.4	Tubo PVC soldável normal 40mm	187,10	m
16.3.1.5	Tubo PVC soldável normal 32mm	160,71	m
16.3.1.6	Tubo PVC soldável normal 25mm	25,70	m
16.3.1.7	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 40mm X 32mm	2,00	pc
16.3.1.8	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 50mm X 40mm	2,00	pc
16.3.1.9	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 60mm X 40mm	5,00	pc
16.3.1.10	Bucha de redução soldável curta de PVC marrom 75mm X 60mm	3,00	pc
16.3.1.11	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 40mm X 25mm	3,00	pc
16.3.1.12	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 50mm X 25mm	1,00	pc
16.3.1.13	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 50mm X 32mm	1,00	pc
16.3.1.14	Bucha de redução soldável longa de PVC marrom 75mm X 50mm	2,00	pc
16.3.1.15	Boia metálica de vazão total 2"	1,00	pc
16.3.1.16	Cap. Soldável marrom 32mm	1,00	pc
16.3.1.17	Cap. Soldável marrom 60mm	1,00	pc
16.3.1.18	Joelho 45° série normal 75mm	1,00	pc
16.3.1.19	Joelho 45° série normal 50mm	2,00	pc
16.3.1.20	Joelho 45° série normal 32mm	2,00	pc
16.3.1.21	Joelho 90° série normal 25mm	7,00	pc
16.3.1.22	Joelho 90° série normal 32mm	2,00	pc
16.3.1.23	Joelho 90° série normal 40mm	3,00	pc
16.3.1.24	Joelho 90° série normal 60mm	1,00	pc
16.3.1.25	Joelho 90° série normal 75mm	9,00	pc
16.3.1.26	Luva simples série normal 110mm	1,00	pc
16.3.1.27	Luva com rosca 60x2	1,00	pc
16.3.1.28	Luva com bucha de latão 25x3/4"	7,00	pc
16.3.1.29	TE de PVC soldável marrom 40mm	2,00	pc
16.3.1.30	TE de PVC soldável marrom 50mm	1,00	pc
16.3.1.31	TE de PVC soldável marrom 75mm	3,00	pc
16.3.1.32	TE de redução de PVC soldável marrom 32mm X 25mm	2,00	pc
16.3.1.33	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 25mm	2,00	pc
16.3.1.34	TE de redução de PVC soldável marrom 40mm X 32mm	1,00	pc
16.3.1.35	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 25mm	1,00	pc

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT
 CREA - DF
 A 0022.185



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

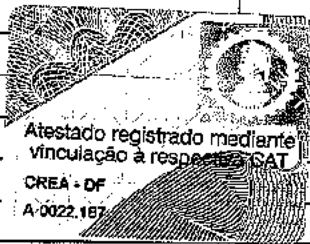
16.3.1.36	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 32mm	1,00	pc
16.3.1.37	TE PVC soldável marrom 60mm	4,00	pc
16.3.1.38	TE de redução de PVC soldável marrom 75mm X 50mm	3,00	pc
16.3.1.39	Registro de esfera 25mm	7,00	pc
16.3.1.40	Registro de esfera 32mm	1,00	pc
16.3.1.41	Registro de esfera 60mm	1,00	pc
16.3.1.42	Torneira de jardim	7,00	pc
16.3.1.43	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso ao reservatório inferior.	3,20	m
16.3.1.44	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso à casa de bombas (reservatório inferior)	3,50	m
16.3.1.45	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso à caixa de retenção (reservatório inferior)	3,00	m
16.3.1.46	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso ao reservatório superior 1.	3,20	m
16.3.1.47	Escada do Tipo Marinheiro em aço CA-50 12,5", incluso pintura com fundo anti-oxidante para acesso ao reservatório superior 2.	3,20	m
16.4.2	ÁGUA PLUVIAL:		
16.4.2.1	Tubo de concreto 500mm	215,00	m
16.4.2.2	Tubo PVC tipo leve 200mm	210,00	m
16.4.2.3	Tubo PVC tipo leve 250mm	84,09	m
16.4.2.4	Tubo PVC tipo leve 300mm	162,00	m
16.4.2.5	Tubo PVC tipo leve 350mm	132,39	m
16.4.2.6	Tubo PVC série normal 150mm	135,85	m
16.4.2.7	Tubo PVC série normal 100mm	83,10	m
16.4.2.8	Caixa de passagem de águas pluviais 40cm X 40cm	43,00	pc
16.4.2.9	Caixa de alvenaria 60x60 cm com grelha metálica 20 x 20cm	33,00	pc
16.4.2.10	Poço de visita de águas pluviais 100 X 100	2,00	pc
16.4.2.11	Poço de visita de águas pluviais 80 X 80	25,00	pc
16.4.3	ESGOTO:		
16.4.3.1	Tubo PVC série normal 150mm	123,08	m
16.4.3.2	Tubo PVC série normal 100mm	50,79	m
16.4.3.3	Joelho 45° série normal 100mm	5,00	pc
16.4.3.4	Joelho 90° série normal 100mm	4,00	pc
16.4.3.5	Luva simples série normal 100mm	7,00	pc
16.4.3.6	Junção simples série normal 100mm	1,00	pc
16.4.3.7	Luva simples série normal 150mm	1,00	pc
16.4.3.8	Anel de borracha para tudos e conexões 100mm	3,00	pc
16.4.3.9	TE inspeção série normal 100mm X 75mm	2,00	pc
16.4.3.10	Caixa de esgoto moldada em loco 60cm X 60cm	6,00	pc
16.4.3.11	Poço de visita de águas pluviais 80 X 80	7,00	pc
16.4.4	INCENDIO:		
16.4.4.1	Tubo de ferro galvanizado 2 1/2"	223,42	m





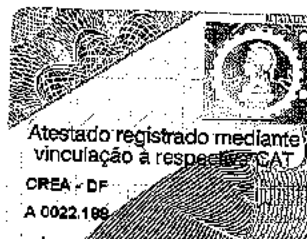
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

16.4.4.2	Tubo de ferro galvanizado 3"	188,78	m
16.4.4.3	Bucha e redução ferro galvanizado 3" X 2 1/2"	5,00	pc
16.4.4.4	Cotovelo de 90° ferro galvanizado 2 1/2"	5,00	pc
16.4.4.5	Cotovelo de 90° ferro galvanizado 3"	3,00	pc
16.4.4.6	TE de ferro galvanizado 2 1/2"	2,00	pc
16.4.4.7	TE de ferro galvanizado 3"	3,00	pc
16.4.4.8	TE redução central de ferro galvanizado 3" X 2 1/2"	7,00	pc
17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS e LUMINOTÉCNICA		
17,1	BLOCO SALAS DE AULA		
17.1.1	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (30x30x12)cm	30,00	pc
17.1.3	Caixa de passagem 4x2x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	80,00	unid
17.1.4	Caixa de passagem 4x4x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	44,00	unid
17.1.5	Caixa de passagem Octagonal - rasa, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida na laje;	449,00	unid
17.1.8	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 300A, 20 elementos mais disjuntor geral, Icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar	2,00	unid
17.1.9	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, Icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40 225A	1,00	unid
17.1.12	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 24 elementos mais disjuntor geral, Icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 24/18 150A	17,00	unid
17.1.13	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva B, In 20A, marca Siemens	10,00	unid
17.1.14	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 20A, marca Siemens	188,00	unid
17.1.16	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva D, In 25A, marca Siemens	30,00	unid
17.1.17	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	4,00	unid
17.1.18	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	6,00	unid
17.1.19	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	2,00	unid
17.1.20	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 25A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.21	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	19,00	unid
17.1.22	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	7,00	unid
17.1.24	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	2,00	unid
17.1.25	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 70A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.26	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 125A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.29	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 300A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.30	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 500A, marca Siemens	1,00	unid
17.1.31	Dispositivo Diferencial Residual monopolar 25 Amperes/30 miliampères - Padrão DIN, marca Siemens	8,00	unid





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

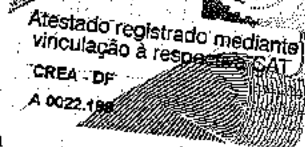


17.1.33	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 10 kVA com entrada monofásica 380VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	4,00	unid.
17.1.35	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 15,0 kVA com entrada monofásica 380VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	2,00	unid.
17.1.45	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	1.110,00	m
17.1.46	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 1" - marca tigre ou similar;	236,00	m
17.1.47	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3" - marca tigre ou similar;	36,00	m
17.1.48	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 2" - marca tigre ou similar;	30,00	m
17.1.49	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 4" - marca tigre ou similar;	6,00	m
17.1.50	Curva 90° PVC rig. cor preto 3/4" - marca TIGRE ou similar	100,00	unid.
17.1.51	Curva 90° PVC rig. cor preto 1" - marca TIGRE ou similar	20,00	unid.
17.1.52	Curva 90° PVC rig. cor preto 2" - marca TIGRE ou similar	3,00	unid.
17.1.53	Curva 90° PVC rig. cor preto 3" - marca TIGRE ou similar	2,00	unid.
17.1.55	Acaba-mento em Pintura eletrostática à pó cor branco. (COMPLETO - COM PARAFUSO ADEQUADO E	10,00	unid.
17.1.56	Emenda interna para eletroperfil (38x38x6000)mm com parafuso e porcas de fixação.	15,00	unid.
17.1.57	Junção interna tipo "L" - p/ eletroperfil (38x38)mm	5,00	unid.
17.1.58	Junção interna tipo "T" - p/ eletroperfil (38x38)mm	7,00	unid.
17.1.59	Junção Interna tipo "C" - p/ eletroperfil (38x38)mm	22,00	unid.
17.1.60	Gancho longo para perfilado	24,00	unid.
17.1.61	Eletrocalha Lisa (300x100x3000)mm - chapa #18 REF.: 121-0300/100, com tampa de pressão REF.: 126-300 (MOPA)	53,00	unid.
17.1.62	"T" Vertical descida lateral - Eletrocalha (300x100)	2,00	unid.
17.1.63	Suporte Vertical para fixação de eletrocalha (300x100x3000)mm no teto	100,00	unid.
17.1.64	Vergalhão rosca completo 05/8" barra 6,0m	20,00	unid.
17.1.65	Fixador p/ vergalhão	100,00	unid.
17.1.66	BASE LAB 130 - BASE COM 2 TRILHOS - CÓDIGO: ECBOX06 (DIM 2,0m)	430,00	pç.
17.1.67	TAMPA LAB - CÓDIGO: ECTOX03 (DIM 0,40m) - MULTIWAY	2.000,00	pç.
17.1.68	GUARNIÇÃO 130 - CÓDIGO: GUAOX02 (DIM 2,0m) -MULTIWAY	428,00	pç.
17.1.69	DIVISOR LAB - CÓDIGO: ECD 0003 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	428,00	pç.
17.1.70	CURVA HORIZONTAL INTERNA RAI0 20LAB 130 - CÓDIGO: CIROX05	86,00	pç.
17.1.71	CURVA HORIZONTAL EXTERNA LAB 130 - CÓDIGO: CVEOX05	2,00	pç.
17.1.72	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho- Código: 1212 - MULTIWAY	30,00	pç.



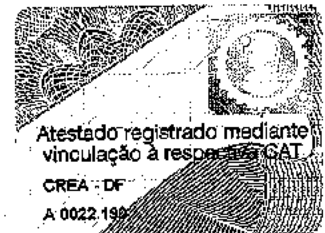


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.1.73	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	47,00	pc
17.1.74	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	10,00	pc
17.1.75	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	31,00	pc
17.1.76	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	107,00	pc
17.1.77	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor azul	17,00	pc
17.1.78	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor azul- Código: 1212 - MULTIWAY	12,00	pc
17.1.79	Moldura de 2 pontos - código: MOLOX12 - MULTIWAY	102,00	pc
17.1.80	Moldura de 1 ponto - código: MOLOX11 - MULTIWAY	157,00	pc
17.1.81	Cabo unipolar 150,0mm ² - CLASSE DE ENCORDAMENTO II - 90°C (0,6/1,0KV) - cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	74,00	m
17.1.82	Cabo unipolar 150,0mm ² - CLASSE DE ENCORDAMENTO II - 90°C (0,6/1,0KV) - cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	25,00	m
17.1.93	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	30,00	m
17.1.94	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	10,00	m
17.1.95	Cabo unipolar 50,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	30,00	m
17.1.96	Cabo unipolar 50,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	10,00	m
17.1.99	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	50,00	m
17.1.100	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	17,00	m
17.1.101	Cabo unipolar 10,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	80,00	m
17.1.102	Cabo unipolar 10,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	27,00	m
17.1.103	Cabo unipolar 6,0mm ² - cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	600,00	m
17.1.104	Cabo unipolar 6,0mm ² - cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	200,00	m
17.1.105	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama - cor cinza (retorno) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m
17.1.106	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m
17.1.107	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

17.1.108	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	12.500,00	m
17.1.109	Fio flexível 4,0mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	1.700,00	m
17.1.110	Fio flexível 4,0mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	1.700,00	m
17.1.111	Fio flexível 4,0mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	1.700,00	m
17.1.113	Cordoalha de cobre Nú , 70,0 mm ² - marca Pirelli	25,00	m
17.1.114	Cordoalha de cobre Nú , 35,0 mm ² - marca Pirelli	12,00	m
17.1.115	Cordoalha de cobre Nú , 16,0 mm ² - marca Pirelli	68,00	m
17.1.116	Cordoalha de cobre Nú , 25,0 mm ² - marca Pirelli	13,00	m
17.1.117	Cordoalha de cobre Nú , 6,0 mm ² - marca Pirelli	120,20	m
17.1.118	Cordoalha de cobre Nú , 10,0 mm ² - marca Pirelli	78,00	m
17.1.119	Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) conjugada com Tomada monofásica 20A - 127V (2P+T), tipo PPS-230 WETZEL, instalação em caixa de derivação em alumínio, CONDULETZEL TIPO "ED" OU SIMILAR.	19,00	pç
17.1.120	Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T), tipo PPS-230 WETZEL, instalação em caixa de derivação em alumínio, CONDULETZEL TIPO "E" OU SIMILAR.	2,00	pç
17.1.122	Tomada monofásica preta 20A - 220V (2P+T) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	33,00	unid
17.1.123	Tomada dupla monofásica preta 20A - 220V (2P+T) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca.	3,00	unid
17.1.124	Interruptor simples de duas seções .SAB 15A - 220V conjugado com tomada monofásica preta 20A - 220V (2P+T) - linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	4,00	unid
17.1.125	Interruptor simples de uma seção .SA 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	12,00	unid
17.1.126	Interruptor simples de duas seções .SAB 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	28,00	unid
17.1.127	LUMINÁRIA ITAIM 3001. 2XT26 32W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PONA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	418,00	unid

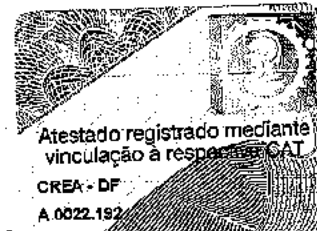


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.1.128	LUMINÁRIA ITAIM (DICROICA) CARUARU1 1XQR-CB51 50W - LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR, COM 1 FOCO ORIENTÁVEL, PARA 1 LÂMPADA HALÓGENA DICROICA DE 50W, 12V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-PONA COR BRANCA. REFLETOR ANTI-OFUSCANTE ASSIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ACETINADO. NECESSITA TRANSFORMADOR ELETROMAGNÉTICO OU ELETRÔNICO.	16,00	unid
17.1.129	Luminária de emergência DIALUX 2x8W -220V com bateria recarregável - autonomia 2 horas, com atuação e recarga automática na falta do comercial.	8,00	unid
17.1.131	Fita Isolante 3M - 20m	16,00	unid
17.2	AUDITÓRIO		
17.2.1	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (30x30x12)cm	6,00	pc
17.2.2	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (40x40x12)cm	2,00	pc
17.2.3	Caixa de passagem 4x2x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	35,00	unid
17.2.4	Caixa de passagem Octagonal - rasa; simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida na lage;	102,00	unid
17.2.5	químico (desengraxante e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, lcit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40	1,00	unid
17.2.6	químico (desengraxante e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 44 elementos mais disjuntor geral, lcit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 44/32	1,00	unid
17.2.7	químico (desengraxante e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 24 elementos mais disjuntor geral, lcit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 24/18	2,00	unid
17.2.8	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 20A, marca Siemens	20,00	unid
17.2.9	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva D, In 20A, marca Siemens	7,00	unid
17.2.10	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	3,00	unid
17.2.11	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.12	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	2,00	unid
17.2.13	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.14	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 70A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.15	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 125A, marca Siemens	1,00	unid
17.2.16	Dispositivo Diferencial Residual monopolar 25 Ampères/30 miliampères - Padrão DIN, marca Siemens	7,00	unid
17.2.17	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 4 kVA com entrada monofásica 220VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	1,00	unid
17.2.18	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	226,00	m
17.2.19	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 1" - marca tigre ou similar;	42,00	m



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

17.2.20	Eletróduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 2" - marca tigre ou similar;	78,00	m
17.2.21	Curva 90° PVC rig. cor preto 3/4" - marca TIGRE ou similar	20,00	unid
17.2.22	Curva 90° PVC rig. cor preto 1" - marca TIGRE ou similar	3,00	unid
17.2.23	Curva 90° PVC rig. cor preto 2" - marca TIGRE ou similar	6,00	unid
17.2.24	BASE LAB 130 - BASE COM 2 TRILHOS - CÓDIGO: ECBOX06 (DIM 2,0m)	15,00	BR
17.2.25	TAMPA LAB - CÓDIGO: ECTOX03 (DIM 4,0m) - MULTIWAY	8,00	BR
17.2.26	GUARNIÇÃO 130- CÓDIGO: GUA0X02 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	15,00	BR
17.2.27	DIVISOR LAB - CÓDIGO: ECD 0003 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	15,00	BR
17.2.28	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho- Código: 1212 - MULTIWAY	5,00	pç
17.2.29	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	2,00	pç
17.2.30	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	4,00	pç
17.2.31	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	4,00	pç
17.2.32	Moldura de 2 pontos - código: MOLOX12 - MULTIWAY	7,00	pç
17.2.33	Moldura de 1 ponto - código: MOLOX11 - MULTIWAY	8,00	pç
17.2.34	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	135,00	m
17.2.35	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	45,00	m
17.2.36	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama - cor cinza (retorno) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.37	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.38	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.39	Fio flexível 2,5mm ² - isolamento para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.105,00	m
17.2.40	Cordoalha de cobre Nú , 16,0 mm ² - marca Pirelli	60,00	m
17.2.41	Cordoalha de cobre Nú , 10,0 mm ² - marca Pirelli	40,00	m
17.2.42	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	22,00	unid
17.2.43	Interruptor simples de uma seção .SA 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	9,00	unid
17.2.44	Interruptor paralelo de duas seções .SWAB 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	4,00	unid
17.2.45	Projeto sobrepor com foco orientável/ TECNOWATT 150W-220V. Corpo em alumínio injetado com aletas de resfriamento. Refletor lacho simétrico em chapa de aço metalizado transparente. Reator eletromagnético 220V, f 0,95, sem ruído eletromagnético e mecânico com certificação INMETRO, PROCEL, 5 anos de garantia.	4,00	unid



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.2.46	LUMINÁRIA ITAIM 2750 4XT26 16W - LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO MODULADO PARA 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W. CORPO E ALETAS PLANAS EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 4X LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	16,00	unid
17.2.47	LUMINÁRIA ITAIM DRAVITA 2XTC-D 26W - LUMINÁRIA QUADRADA DE EMBUTIR, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS DE 26W, DUPLAS, 2 PINOS. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ACETINADO.	62,00	unid
17.2.48	LUMINÁRIA ITAIM (DICROICA) CARUARU 1XQR-CB51 50W - LUMINÁRIA RETANGULAR DE EMBUTIR, COM 1 FOCO ORIENTÁVEL, PARA 1 LÂMPADA HALOGENA DICROICA DE 50W, 12V. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR ANTI-OFUSCANTE ASSIMÉTRICO EM ALUMÍNIO ACETINADO. NECESSITA TRANSFORMADOR ELETROMAGNÉTICO OU ELETRÔNICO.	24,00	unid
17.2.49	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR AR111, COM FOCO ORIENTÁVEL COR BRANCA	17,00	unid
17.2.50	PROJETOR INTERNO DE SOBREPOR FIXO FORRO, FACHO ORIENTÁVEL CORPO EM ALUMÍNIO PINTADO NA COR BRANCA 1X75W, PAR 30	8,00	unid
17.2.51	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FORMATO BOX, COM LUZ DIFUSA SUPERIOR E INFERIOR. MATERIAL: ALUMÍNIO E VIDROFDC A H=200cm DO PISO 1x6QW	8,00	unid
17.2.52	Luminária de emergência DIALUX 2x8W -220V com bateria recarregável - autonomia 2 horas, com atuação e recarga automática na falta do comercial.	4,00	unid
17.2.53	Fita Isolante 3M - 20m	2,00	unid
17.3	GINÁSIO		
17.3.1	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (30x30x12)cm	7,00	pc
17.3.2	Caixa de passagem de embutir CPE - fundo fixo galvanizado para passagem e derivação, (40x40x12)cm	2,00	pc
17.3.3	Caixa de passagem 4x2x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	85,00	unid
17.3.4	Caixa de passagem 4x4x2, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida em parede;	6,00	unid
17.3.5	Caixa de passagem Octagonal - rasa, simples, em chapa 20, esmaltada, preta tipo semi-pesada para instalação embutida na lage;	77,00	unid
17.3.6	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, kit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40 225A	1,00	unid

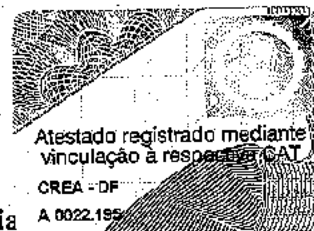


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



17.3.7	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 44 elementos mais disjuntor geral, kit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 44/32 150A	1,00	unid
17.3.8	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 24 elementos mais disjuntor geral, kit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 24/18 150A	5,00	unid
17.3.9	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 20A, marca Siemens	48,00	unid
17.3.10	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva D, In 25A, marca Siemens	7,00	unid
17.3.11	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	3,00	unid
17.3.12	Disjuntor monopolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	1,00	unid
17.3.13	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 30A, marca Siemens	3,00	unid
17.3.14	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 40A, marca Siemens	4,00	unid
17.3.15	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 50A, marca Siemens	1,00	unid
17.3.16	Disjuntor tripolar, padrão DIN, Curva C, In 60A, marca Siemens	1,00	unid
17.3.17	Dispositivo Diferencial Residual monopolar 25 Amperes/30 miliampères - Padrão DIN, marca Siemens	7,00	unid
17.3.18	Nobreak on-line, senoidal, estabilizado, dupla conversão, 4 kVA com entrada monofásica 220VAC e saída monofásica 127VAC, autonomia mínima de 20 minutos a plena carga, saída para gerenciamento via microcomputador, Bypass manual, saída isolada da rede.	1,00	unid
17.3.19	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 3/4" - marca tigre ou similar;	220,00	m
17.3.20	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 1" - marca tigre ou similar;	36,00	m
17.3.21	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - 2" - marca tigre ou similar;	69,00	m
17.3.22	Curva 90° PVC rig. cor preto 3/4" - marca TIGRE ou similar	20,00	unid
17.3.23	Curva 90° PVC rig. cor preto 1" - marca TIGRE ou similar	3,00	unid
17.3.24	Curva 90° PVC rig. cor preto 2" - marca TIGRE ou similar	6,00	unid
17.3.25	Eletroperfil - Perfort (38x38x6000)mm com 02 furos nas pontas - chapa #18, com tampa de pressão. Acabamento em Pintura eletrostática à pó cor branco. (COMPLETO COM PARAFUSO ADEQUADO E BUCHA DE NYLON)	23,00	unid
17.3.26	Emenda interna para eletroperfil (38x38x6000)mm com parafuso e porcas de fixação.	40,00	unid
17.3.27	Junção interna tipo "L" - p/ eletroperfil (38x38)mm	4,00	unid
17.3.28	Gancho longo para perfilado	60,00	unid
17.3.29	BASE LAB 130 - BASE COM 2 TRILHOS - CÓDIGO: ECBOX06 (DIM 2,0m)	86,00	BR
17.3.30	TAMPA LAB - CÓDIGO: ECT0X03 (DIM 4,0m) - MULTIWAY	40,00	BR
17.3.31	GUARNIÇÃO 130 - CÓDIGO: GUA0X02 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	86,00	BR
17.3.32	DIVISOR LAB - CÓDIGO: ECD 0003 (DIM 2,0m) - MULTIWAY	86,00	BR
17.3.33	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto conjugado com tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho- Código: 1212 - MULTIWAY	7,00	pc



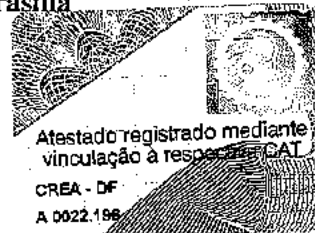
**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

17.3.34	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	5,00	pc
17.3.35	Módulo de Tomada Dupla monofásica 20A - 220V (2P+1) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor vermelho	1,00	pc
17.3.36	Módulo de Tomada monofásica 20A - 220V (2P+T) 2 pinos chatos e redondos e neutro redondo cor preto- Código: 1212 - MULTIWAY	7,00	pc
17.3.37	Moldura de 2 pontos - código: MOLOX12 - MULTIWAY	13,00	pc
17.3.38	Moldura de 1 ponto - código: MOLOX11 - MULTIWAY	7,00	pc
17.3.39	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	135,00	m
17.3.40	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	45,00	m
17.3.41	Fio flexível 2,5mm ² - Isolação para b.t. anti-chama - cor cinza (retorno) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	
17.3.42	Fio flexível 2,5mm ² - Isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	m
17.3.43	Fio flexível 2,5mm ² - Isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	m
17.3.44	Fio flexível 2,5mm ² - Isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	2.700,00	m
17.3.45	Fio flexível 4,0mm ² - Isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor vermelho (fase) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	500,00	m
17.3.46	Fio flexível 4,0mm ² - Isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor azul claro (neutro) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	500,00	m
17.3.47	Fio flexível 4,0mm ² - Isolação para b.t. anti-chama 600 Volts - cor verde (terra) - tipo cabinho - marca PIRELLI ou similar	500,00	m
17.3.48	Cordoalha de cobre Nú , 16,0 mm ² - marca Pirelli	50,00	m
17.3.49	Cordoalha de cobre Nú , 10,0 mm ² - marca Pirelli	30,00	m
17.3.50	Tomada monofásica preta 20A - 220V (2P+1) - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	64,00	unid
17.3.51	Interruptor simples de uma seção .SA 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	10,00	unid
17.3.52	Interruptor simples de duas seções .SAB 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	10,00	unid
17.3.53	Interruptor simples de três seções .SABC 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	2,00	unid
17.3.54	Interruptor paralelo de três seções .SWABC 15A - 220V linha modular Pial Legrand, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, cor branca	6,00	unid
17.3.55	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCÚRIO/SÓDIO 250W A 500W, CABECEIRAS EM ALUMÍNIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO, COM REATOR E IGNITOR	35,00	unid

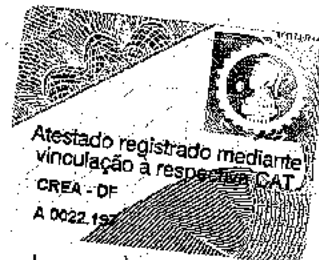




MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



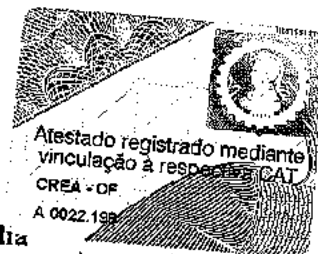
17.3.56	LUMINÁRIA ITAIM 3001 2XT26 32W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	75,00	unid
17.3.57	LUMINÁRIA ITAIM 3001 2XT26 16W - LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 16W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PÓ NA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	2,00	unid
17.3.58	LUMINÁRIA CIRCULAR DE EMBUTIR AR111, COM FOCO ORIENTÁVEL COR BRANCA	12,00	unid
17.3.59	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FORMATO BOX, COM LUZ DIFUSA SUPERIOR E INFERIOR. MATERIAL : ALUMÍNIO E VIDROFDC A H=200cm DO PISO lx60W	35,00	unid
17.3.60	Luminária de emergência DIALUX 2x8W - 220V com bateria recarregável - autonomia 2 horas, com atuação e recarga automática na falta do comercial.	4,00	unid
17.3.61	Fita Isolante 3M - 20m	2,00	unid
18	SPDA		
18,1	PASSARELA ENTRE O GINÁSIO E OS BLOCOS SALA DE AULA		
18.1.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	43,00	pc
18.1.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	129,00	pc
18.1.3	SOLDA EXOTÉRMICA	24,00	un
18.1.4	CONECTOR MINI-GARCONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM PORCAS E ARRUELAS GALV. A FOGO.	24,00	pc
18,2	BLOCO DE SALAS DE AULA 1		
18.2.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	345,00	pc
18.2.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	772,00	pc
18.2.3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m.	120,00	pc
18.2.4	TERMINAL AÉREO DE FIDCAÇÃO HORIZONTAL 25cm COM CONECTOR	34,00	pc
18.2.5	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM POF	60,00	pc
18.2.6	CABO DE COBRE NU DE 50mm² TIPO CORDOALHA.	10,00	m
18.2.7	CABO DE COBRE NU DE 35mm² TIPO CORDOALHA.	20,00	m
18,3	AUDITÓRIO		
18.3.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	75,00	pc
18.3.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	252,00	pc
18.3.3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m	27,00	pc

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

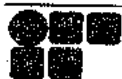
18.3.4	CONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS E RE-BARS, COM POF	22,00	pc
18.3.5	CABO DE COBRE NU DE 35mm ² TIPO CORDOALHA.	20,00	m
18.3.6	SOLDA EXOTÉRMICA	20,00	un
18.4	GINÁSIO		
18.4.1	RE-BARS 3/8"; 3,40m.	102,00	pc
18.4.2	CLIP'S ZINCADO DE RE-BAR 3/8.	350,00	pc
18.4.3	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 3/4"x1/4"x3m.	36,00	pc
18.4.4	CONECTOR MINI-GARCONECTOR MINI-GAR EM LATÃO ESTANHADO P/ TERMINAIS AÉREOS	36,00	pc
18.4.5	CABO DE COBRE NU DE 35mm ² TIPO CORDOALHA.	30,00	m
18.4.6	SOLDA EXOTÉRMICA	68,00	un
19.00	AR CONDICIONADO		
19.1	BLOCO SALAS DE AULA 1		
19.1.1	EQUIPAMENTOS		
19.1.1.1	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEMIII-WALL COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 18.000 BTU/H	1,00	UND
19.1.1.2	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	5,00	UND
19.1.1.3	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 18.000 BTU/H	8,00	UND
19.1.1A	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 30.000 BTU/H	37,00	UND
19.1.1.5	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 36.000 BTU/H	11,00	UND
19.1.1.6	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO - VAZÃO: 3.400 M3/H PEE: 10 mmCa	2,00	UM)
19.1.1.7	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO - VAZÃO: 3.570 M3/H PEE: 10 mmCa	2,00	UM)
19.1.1.8	GABINETE DE VENTILAÇÃO DUPLA ASPIRAÇÃO - VAZÃO: 14.280 M3/H PEE: 15 mmCa	2,00	UM)
19.1.2	REDE DE DUTOS		
19.1.2.1	CHAPA GALVANIZADA# 26	125,00	KG
19.1.2.2	CHAPA GALVANIZADA# 24	1.065,00	KG
19.1.2.3	CHAPA GALVANIZADA # 22	585,00	KG
19.1.2.4	CHAPA GALVANIZADA # 20	200,00	KG
19.1.3	BOCAS DE AR		
19.1.3.1	GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO -425 X 225 mm	30,00	UM)
19.1.3.2	VENEZIANA INDEVASSÁVEL DE ALUMÍNIO COM DUPLA MOLDURA - 425 X 325 mm	66,00	UM)
19.1.3.3	VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERIOR COMPLETA (VENEZIANA / FILTRO G4) -985 X 495 mm	2,00	UM)
19.1.3.4	VENEZIANA PARA TOMADA DE AR EXTERIOR COMPLETA (VENEZIANA / FILTRO G4) 1985 X 990 mm	1,00	UM)
19.1.4	INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA E FRIGORÍGENA		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília



19.1.4.1	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 12.000 BTU/H	70,00	M
19.1.4.2	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 18.000 BTU/H	83,00	M
19.1.4.3	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 30.000 BTU/H	475,00	M
19.1.4.4	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 36.000 BTU/H	200,00	M
19.1.4.5	QUADROS ELÉTRICOS RESFRIADORES / CONDICIONADORES / EXAUSTORES	1,00	CJ
19.2	AUDITÓRIO		
19.2.1	EQUIPAMENTOS		
19.2.2	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM III-WALL COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	1,00	UND
19.2.3	CONDICIONADOR DE AR MULTISPLIT COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 120.000 BTU/H	1,00	UND
19.2.4	CONDICIONADOR DE AR MULTISPLIT COM CONDENSAÇÃO A AR REMOTA - 150.000 BTU/H	2,00	UND
19.2.2	REDE DE DUTOS		
19.2.2.1	CHAPA GALVANIZADA# 24	845,50	KG
19.2.2.2	CHAPA GALVANIZADA# 22	562,15	KG
19.2.2.3	DUTO FLEXIVEL ISOLADO TERMICAMENTE COM LÃ DE VIDRO 1" Ø 161MM	12,00	M
19.2.2.4	DUTO FLEXIVEL ISOLADO TERMICAMENTE COM LÃ DE VIDRO 1" Ø 364MM	30,00	M
19.2.2.5	DUTO FLEXIVEL ISOLADO TERMICAMENTE COM LÃ DE VIDRO 1" Ø 457MM	42,00	M
19.2.2.6	ISOLAMENTO TERMICO EM MANTA DE LÃ DE VIDRO 25MM	230,00	M2
19.2.3	BOCAS DE AR		
19.2.3.1	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO DE AR 4 VIAS COM REGISTRO E CAIXA PLENUM TAM 03	2,00	UND
19.2.3.2	DIFUSOR DE INSUFLAMENTO DE ALTA INDUÇÃO TAM, 775	15,00	UND
19.2.3.3	GRELHA DE INSUFLAMENTO DE AR DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO - 525 X 325 mm	4,00	UND
19.2.3.4	GRELHA DE RETORNO DE AR SEM REGISTRO 1,025 X 525MM	2,00	UND
19.2.3.5	GRELHA DE RETORNO DE AR SEM REGISTRO 1,225 X 525MM	7,00	UND
19.2.3.6	VENEZIANA INDEVASSÁVEL DE ALUMÍNIO COM DUPLA MOLDURA - 325 X 325 mm	2,00	UND
19.2.3.7	TOMADA DE AR EXTERIOR COMPLETA (VENEZIANA / REGISTRO / FILTRO G4) 997 X 697MM	2,00	UND
19.2.3.8	REGISTRO DE VAZAO DE AR COM LAMINAS AERODINAMICAS E CONVERGENTES 675 X 600MM	2,00	UND
19.2.3.9	FILTRO TIPO BOLSA CLASSE F5 610 X 810 X 356 PARA INTALAÇÃO EM DUTO	2,00	UND
19.2.4	INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA E FRIGORIGENA		
19.2.4.1	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 12.000 BTU/H	12,00	M
19.2.4.2	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLITÃO - 120.000 BTU/H	20,00	M
19.2.4.3	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLITÃO - 150.000 BTU/H	25,00	M
19.2.4.4	QUADROS ELÉTRICOS RESFRIADORES / CONDICIONADORES / EXAUSTORES	1,00	CJ





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

19.3	GINÁSIO		
19.3.1	EQUIPAMENTOS		
19.3.1.1	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM III-WALL COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 7.000 BTU/H	1,00	UND
19.3.1.2	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM III-WALL COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 9.000 BTU/H	2,00	UND
19.3.1.3	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM III-WALL COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	1,00	UND
19.3.1.4	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 12.000 BTU/H	2,00	UND
19.3.1.5	CONDICIONADOR DE AR SPLIT-SYSTEM UNDERCEILING COM CONDENSÇÃO A AR REMOTA - 18.000 BTU/H	1,00	UND
19.3.2	INSTALAÇÕES INFRA-ESTRUTURA ELÉTRICA E FRIGORIGENA		
19.3.2.1	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 7.000 BTU/H	12,00	M
19.3.2.2	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 9.000 BTU/H	20,00	M
19.3.2.3	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 12.000 BTU/H	30,00	M
19.3.2.4	REDE FRIGORIGENA E ELÉTRICA PARA SPLIT-SYSTEM - 18.000 BTU/H	12,00	M
	PINTURA		
20.1	BLOCO SALAS DE AULA		
20.1.1	MASSA PVA EM PAREDES INTERNAS E TETOS	3.693,27	M2
20.1.2	PINTURA PVA EM TETO	2.297,55	M2
20.1.3	PINTURA ACRILICA SEMI-BRILHO	2.921,82	M2
20.1.4	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, INCLUINDO EMASSAMENTO	116,35	M2
20.2	GINÁSIO		
20.2.1	MASSA PVA EM PAREDES INTERNAS E TETOS	4.858,25	M2
20.2.2	PINTURA PVA EM TETO	1.200,00	M2
20.2.5	LARANJA	1.100,00	M2
20.3	AUDITÓRIO		
20.3.1	MASSA PVA EM PAREDES INTERNAS E TETOS	1.618,52	M2
20.3.2	PINTURA PVA EM TETO	400,00	M2
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
21.1	ESPELHO CRISTAL POLIDO SEM BIZOTÉ 4 mm	78,30	M2
21.2	BANCADAS PARA LAVATÓRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA	77,82	M2
21.3	BANCADAS EM GRANITO AQUALUX	191,94	M2
21.4	DIVISÓRIAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA	320,76	M2
21.5	SUPORTE PARA DEFICIENTE FÍSICO NOS SANITÁRIOS, EM ALUMÍNIO 2 x 90 CM	72,00	CJ
21.6	PAPELEIRA INOX PARA SANITÁRIO	114,00	UN
21.7	PORTA TOALHA	108,00	UN
21.8	SABONETEIRA	108,00	UN
21.9	CABIDE INOX	114,00	UN
21.10	GUARDA-CORPO DE AÇO INOX H=1,05CM	42,40	M



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

21,11	CORRIMÃO AÇO INOX	108,00	M
21,12	PROJETO "AS BUILT"	1,00	VB
22	LIMPEZA		
22,1	LIMPEZA PERMANENTE	10,00	MÊS
22,2	LIMPEZA FINAL	4,903,50	M2
23	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
23,1	ENGENHEIRO CIVIL RESIDENTE	10,00	MÊS
23,2	ENGENHEIRO ELETRICISTA - TEMPO PARCIAL	10,00	MÊS
23,3	ENGENHEIRO MECÂNICO - TEMPO PARCIAL	10,00	MÊS
23,4	MESTRE DE OBRAS	10,00	MÊS
23,5	ALMOXARIFE	10,00	MÊS
23,6	VIGIAS -02	10,00	MÊS

Atestado registrado mediante
vinculação à respectiva CAT
CREA - DF
A 0022.200

PLANILHA ORÇAMENTARIA - IFET - TAGUATINGA - 1º ADITIVO

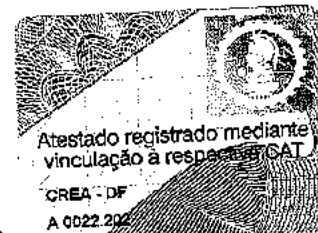
ITEM	DESCRIÇÃO	Qtd Aditivo	UN.
1	SERVIÇOS INICIAIS / DESPESAS GERAIS		
1,3	CÓPIAS/PLOTAGENS	1,00	UN
1,4	EQUIPAMENTOS PROTEÇÃO COLETIVA/INDIVIDUAL/FERRAMENTAS	3,00	UN
1,7	CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA ELÉTRICA	3,00	MÊS
4.1.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.1.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40 CM	465,40	M
4.1.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 50 CM	73,00	M
4.1.5	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo min. de cimento = 400 kg/m³)	67,70	M3
4.2.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.2.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 30 CM	190,00	M
4.2.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40 CM	359,60	M
4.2.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 50 CM	84,00	M
4.2.5	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo min. de cimento = 400 kg/m³)	5,65	M3
4.3.1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1,00	CJ
4.3.2	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 30 CM	520,00	M
4.3.3	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 40 CM	1.399,80	M
4.3.4	ESCAVAÇÃO DE ESTACA HÉLICE CONTINUA Ø 50 CM	170,00	M
4.3.6	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=20 MPA AUTOADENSÁVEL COM BRITA ZERO (consumo min. de cimento = 400 kg/m³)	90,84	M3
4.3.7	ACQ CA 50-A/CA-60		KG



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

		6.850,38	
5.3.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	6.789,00	kg
NOVO	MALHA DE FERRO 30X30	2.186,72	M2
5.4.2.1	ELEMENTOS ESTRUTURA METÁLICA	12.897,45	kg
7.2.2	Janela de Alumínio Anodizado natural (3,50x0,90)-maximo ar	18,90	M2
8.1.3	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 60x180cm (12 unid)	25,92	m2
8.1.4	Porta de alumínio tipo veneziana para box sanitário de 80x180cm (4 unid)	14,40	m2
NOVO	FORRO DE FIBRA MINERAL 625X625	2.000,00	M
NOVO	PEITORIL EM GRANITO	77,00	M
NOVO	PEITORIL EM GRANITO	38,50	M
NOVO	PEITORIL EM GRANITO	15,40	M
16.4.2.1	Tubo de concreto 500mm	210,00	M
16.4.2.10	Poço de visita de águas pluviais 100 X 100	4,00	pc
NOVO	Central de Gás	1,00	unid
NOVO	Cabo unipolar 185,0mm2 - CLASSE DE ENCORDAMENTO II- 90°C (0,6/1,0KV) - cor vermelho (neutro) - marca PIRELLI ou similar	136,00	m
NOVO	Cabo unipolar 185,0mm2 - CLASSE DE ENCORDAMENTO II- 90°C (0,6/1,0KV) - cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	45,00	m
NOVO	Cabo unipolar 95,0mm2 - SINTENAX cor verde (neutro) - marca PIRELLI ou similar	140,00	m
17.1.99	Cabo unipolar 16,0mm2 - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	160,00	m
17.1.100	Cabo unipolar 16,0mm2 - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	53,00	m
17.1.101	Cabo unipolar 10,0mm2 - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	70,00	m
17.1.127	LUMINARIA ITAIM 3001 2XT26 32W - LUMINARIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W. CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPOXI-PONA COR BRANCA. REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO. ALOJAMENTO DO REATOR NA CABECEIRA. EQUIPADA COM PORTA-LÂMPADA ANTIVIBRATÓRIO EM POLICARBONATO, COM TRAVA DE SEGURANÇA E PROTEÇÃO CONTRA AQUECIMENTO NOS CONTATOS. COM REATOR ELETRÔNICO PARA 2XLÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W E ACOMPANHADA DAS REFERIDAS LÂMPADAS.	288,00	unid
NOVO	Cabo de cobre anti-chama 0,6/1KV 120mm² Preto	680,00	m
NOVO	Cabo unipolar 50,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	225,00	m
NOVO	Cabo unipolar 50,0mm² - SINTENAX cor azul claro - marca PIRELLI ou similar	75,00	m
NOVO	Cabo unipolar 10,0mm² - SINTENAX vermelho - marca PIRELLI ou similar	225,00	m
NOVO	Cabo unipolar 10,0mm² - SINTENAX azul claro - marca PIRELLI ou similar	75,00	m
NOVO	Cabo unipolar 10,0mm² - SINTENAX verde - marca PIRELLI ou similar	300,00	m
NOVO	Cabo unipolar 25,0mm² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	300,00	m





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

17.3.39	Cabo unipolar 16,0mm ² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	580,00	m
NOVO	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	429,00	m
NOVO	Cabo unipolar 70,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	143,00	m
NOVO	Cabo unipolar 35,0mm ² - SINTENAX cor azul claro (neutro) - marca PIRELLI ou similar	143,00	m
17.3.59	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA, FORMATO BOX, COM LUZ DIFUSA SUPERIOR E INFERIOR. MATERIAL: ALUMÍNIO E VIDROFDC A H=200cm DO PISO lx60W	42,00	unid
NOVO	POSTE DE ILUMINAÇÃO 6M COM LAMPADA VAPOR METALICO 250W	50,00	unid
NOVO	CAMINHÃO MUNCK PARA INSTALAÇÃO DOS POSTES	10,00	unid
NOVO	CABO PP 16MM	3.500,00	m
NOVO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METALICA CONFORME NORMA ABNT	2,00	unid
23,1	ENGENHEIRO CIVIL RESIDENTE	3,00	MÊS
23,2	ENGENHEIRO ELETRICISTA - TEMPO PARCIAL	3,00	MÊS
23,3	ENGENHEIRO MECÂNICO - TEMPO PARCIAL	3,00	MÊS
23,4	MESTRE DE OBRAS	3,00	MÊS
23,5	ALMOXARIFE	3,00	MÊS
23,6	VIGIAS -02	3,00	MÊS

PLANILHA ORÇAMENTARIA - IFET - TAGUATINGA - 2º ADITIVO

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	Qtde. Aditivo
1	SUPER ESTRUTURA - ESTIMADA		
2.1	BLOCO SALAS DE AULA		
2.1.1	TELHA AUTO-PORTANTE AÇO ZINCADO A-259 SEM PINTURA E= 0,95MM	m2	1415,62
2.1.2	ELEMENTOS DE ESTRUTURA METALICA	KG	6754,00
7.1.4	DIFERENÇA DA CERÂMICA 1 LINHA 30X40 EM RELAÇÃO À AREIA DE QUARTZO INTERNA	M2	1958,91
7.1.6	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO LARG=1,20M ALTURA=2M	M2/MES	1144,00
7.2	GINÁSIO		
7.2.4	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO LARG=1,20M ALTURA=2M	M2/MES	1100,00
7.3	AUDITÓRIO		
7.3.3	ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO LARG=1,20M ALTURA=2M	M2/MES	580,00
8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
8.1	GUARDA-CORPO DE AÇO INOX H=1,05CM	M	99,81
9	MURO DE ARRIMO		
9.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE CAVAS/VALAS	M3	12,36
9.2	ESTACA A TRADO D=30 CM	M	75,00
9.3	FORMA MADEIRIT 12MM-VIGA/PILAR U=3V	M2	49,20
9.4	ACO CA 50/CA60	KG	734,40
9.5	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	M2	4,08
9.6	FORMA MADEIRIT 12MM-VIGA/PILAR U=3V	M2	48,60
9.7	ACO CA 50/CA60	KG	545,40
9.8	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL FCK=25 MPA	M2	5,22
9.9	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	M2	24,20
9.10	IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	48,40
9.11	CHAPISCO COM ARG. 1:3	M2	48,40
9.12	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	M2	48,40



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Atestado registrado mediante
vinculação a respectivo CAT
CREA - DF
A 0022/2011

9.13	PINTURA ACRILICA SEMI-BRILHO	M2	48,40
10	RESERVATÓRIO		
10.1	RESERVATÓRIO FIBROCIMENTO CAP:10.000L DE ÁGUA MARCA FORT LEV COM TORNEIRA, BOIA E ACESSÓRIOS	UN	2,00
10.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, A CEU ABERTO, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA, CAPACIDADE DE 0,78 M3	M3	21,87
10.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA COM CONTROLE DO GC >= 95% DO PN	M3	2,30
10.4	CORTINA DE BLOCOS DE CONCRETO	M2	30,00
10.5	IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	77,50
10.6	REBOCO PAULISTA ESP. 2 CM COM ARG. 1:2:8 (cim/cal/areia)	M2	60,00
10.2	TAMPA DE CONCRETO E FUNDO DE RESERVATÓRIO		
10.2.1	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL FCK=25 MPA	M3	2,29
10.2.2	ACO CA-50/CA60	KG	198,80
10.3	INSTALAÇÕES		
10.3.1	Tubo PVC soldável normal 50mm	M	250,00
10.3.2	TE de redução de PVC soldável marrom 50mm X 40mm	PC	4,00
10.3.3	Joelho de 90° de PVC soldável marrom 50mm	PC	20,00
10.3.4	Luva simples série normal 50 mm	PC	26,00
11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LUMINOTÉCNICA		
11.1	BLOCO SALAS DE AULA		
11.1.1	PORTA DE AÇO, JANELAS TIPO VENEZIANA, TELAS DE PROTEÇÃO, SUPORTE BP - PADRÃO CEB - NTD - 6.05	UN	1,00
11.1.2	ALVENARIA COMPLETA DA EXPANSÃO DA CABINE DE MEDIÇÃO ABRIGADA, FERRAGENS, INCLUINDO PINTURA, ESCAVAÇÃO, PASSAGEM DE TUBULAÇÕES, ELETRODUTOS - PADRÃO CEB - NTD 6.05	M2	32,40
11.1.3	HASTE DE ATERRAMENTO, DN 3/4 X 3000MM, EM AÇO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE COBRE ELETRILÍTICO - UN 39,13 COM CONECTOR.	UN	2,00
11.1.4	CABO DE COBRE NU 70MM2 MEIO-DURO	M	20,00
11.1.5	Cabo de cobre unipolar 185,0 MM2 - CLASSE DE ENCORDAMENTO II - 90°C (0,6/1,0KV) - marca PIRELLI ou similar	M	40,00
11.1.6	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 0,6/1KV 240MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV.	M	260,00
11.2	ADEQUAÇÃO DOS QUADROS DA ILUMINAÇÃO EXTERNA		
11.2.1	TIMMER - INTERRUPTOR HORARIO COEL RTST - 20 MEMÓRIAS DE PROGRAMAÇÃO BATERIA RECARREGÁVEL 16 TIPOS DE PROGRAMAS DIÁRIOS OU SEMANAIS	UN	32,00
11.2.2	CONTATOR TRIPOLAR DE POTENCIA 63A (500V) CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	32,00
11.2.3	CONTATOR TRIPOLAR DE POTENCIA 32A (500V) CATEGORIA AC-2 E AC-3	UN	12,00
11.2.4	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 150A, 44 elementos mais disjuntor geral, Ict barramento TG, padrão DIN, marca Cernar cód. QDSTG-UX 44/32 150A	UN	3,00
11.2.5	Cabo Unipolar 16,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PEIRELLI ou similar	M	2725,00
11.2.6	Cabo Unipolar 10,0mm² - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PEIRELLI ou similar	M	750,00
11.2.7	Cabo Unipolar 6,0mm² - SINTENAX verde (fase) - marca PEIRELLI ou similar	M	525,00
12	AR CONDICIONADO		
12.1	BLOCO SALAS DE AULA 1		
12.1.1	BOCAS DE AR		
12.1.1	VENEZIANA INDEVASSÁVEL DE ALUMÍNIO COM DUPLA MOLDURA -425 X 325 mm	UN	3,00
13	AUDITÓRIO		
13.1	EQUIPAMENTOS		
13.1.1	PLATAFORMA MONTELE PL-200, NORMA ABNT NBR-15.655-1:2009, CLASSE: PÚBLICO - SEMI CABINADA - 275KG, MOTOR 2CV, 1710 RPM, 60 HZ	UN	1,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

Atestado registrado mediante vinculação à respectiva CAT

CREA - DF

A 0022.204

	TRIFÁSICO (220/380V). LARGURA 90CM, PROFUNDIDADE 140CM		
13.2	INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DA PLATAFORMA MONTELE PL-200 – CLASSE PÚBLICO – SEMI CABINADA – 275KG		2,00
13.2.1	Quadro de distribuição UNIVERSAL DIN/UL, com tratamento anticorrosivo pelo sistema de banho químico (desengraxe e fosfatização à base de fosfato de ferro) trifásico, de embutir, barramento 225A, 56 elementos mais disjuntor geral, icit barramento TG, padrão DIN, marca Cemar cód. QDSTG-UX 56/40 225A	UN	2,00
13.2.2	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - ¾" - marca tigre ou similar;	M	55,00
13.2.3	Cabo Unipolar 10,0mm - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	M	180,00
13.2.4	FIL FLEXÍVEL 2,5MM – ISOLADO PARA B.T. ANTI-CHAMA 600 VOLTS – COR VERDE (TERRA) – TIPO CABINHO – MARCA PIRELLI OU SIMILAR	M	70,00
13.2.5	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1') - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	UN	1,00
14	BLOCO ADMINISTRATIVO		
14.1	PLATAFORMA MONTELE PL-200. NORMA ABNT NBR 15.655-1:2009. CLASSE: PÚBLICO – SEMI CABINADA – 275KG. MOTOR 2CV, 1710 RPM, 60 HZ TRIFÁSICO (220/380V). LARGURA 90CM, PROFUNDIDADE 140CM	UN	1,00
14.2	INFRAESTRUTURA PARA INSTALAÇÃO DA PLATAFORMA MONTELE PL-200 – CLASSE PÚBLICO – SEMI CABINADA – 340KG		
14.2.1	Eletroduto PVC rígido - com luva, instalação embutido, preto, rosqueável - ¾" - marca tigre ou similar;	M	55,00
14.2.2	Cabo Unipolar 10,0mm - SINTENAX cor vermelho (fase) - marca PIRELLI ou similar	M	180,00
14.2.3	FIL FLEXÍVEL 2,5MM – ISOLADO PARA B.T. ANTI-CHAMA 600 VOLTS – COR VERDE (TERRA) – TIPO CABINHO – MARCA PIRELLI OU SIMILAR	M	70,00
14.2.4	Tomada monofásica preta 20A -220V (2P+1') - linha PIAL PLUS ou similar, instalação em CP (4"x2"x2") embutida em parede de alvenaria, completa cor branca	UN	1,00
14.2.5	QUADRO ELÉTRICO DISTRIBUIÇÃO TRIF 380VCA 60HZ, DENOMINADO QGFG-01-CONVENCIONAL. EXECUÇÃO EM CAIXA CMS METÁLICA DE SOBREPOR IP-54 PINTURA CINZA RAL 7032	UN	2,00
14.2.6	VIDRO LAMINADO INÓCOR DE 5MM, INCLUSIVE ESTRUTURA METÁLICA DE SUSTENTAÇÃO	M2	36,20
14.2.7	ELEMENTOS DE ESTRUTURA METÁLICA	KG	1876,00
14.2.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM2, COM ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V	UN	500,00
14.2.9	Sistema de Irrigação composto de Aspersores escamoteavel, conjunto de motobombas, tubos e conexões, cabos elétricos e eletrodutos e mangueiras, controladores e sensores de chuva e supervisão técnica. Fornecimento e instalação		1,00
15	SISTEMA DE SONORIZAÇÃO		
15.1	PROJETOR VPL CW 255 4500 LUMENS	UN	1,00
15.2	TELA DE PROJEÇÃO FRONTAL ELETROAUTOMÁTICA FORMATO 4:3 (150") 340X228 TENSIONADA DE PROJEÇÃO FRONTAL DE LAMINADO DE PVC LAVÁVEL DE DUPLA FACE COM SUPERFÍCIE DE PROJEÇÃO BRANCA E TEXTURIZADA E VERSO PRETO. COM SISTEMA ELÉTRICO, MOTOR DE 110 VOLTS, ACOPLADO A UM ESTOJO DE AÇO, COM ACABAMENTO POR MEIO BOTOEIRA INSTALADA NA CABINE DE COMANDO. MARCA RPOJETELAS	UN	1,00
15.3	DVD DVP 3820 KX/78	UN	1,00
15.4	DISTRIBUIDOR SONYTEL VSS 200 SVGA 1X2	UN	1,00
15.5	MESA YAMAHA 01V96i + 2 ADA 8000 +1 PLACA MY 16	UN	1,00
15.6	PAR DE CAIXAS LINE ATTACK VRD 108	PAR	7,00
15.7	CAIXA GRAVE VRS 1510A	UN	4,00
15.8	CAIXA VRM 1230A	UN	6,00
15.9	CABO PARA MICROFONE 10M SANTO ANGELO AC30N	UN	4,00
15.10	CABO PARA MICROFONE 5M SANTO ANGELO AC30N	UN	6,00
15.11	MICROFONE SHURE PGX24BR SM58	UN	1,00
15.12	PEDESTAIS PARA MICROFONE: TIPO GIRAFÁ COM TRIPE, COM BASE ARTICULADA E AJUSTE DE INCLINAÇÃO E ALTURA DE 1 A 2M. COR PRETA	UN	4,00
15.13	CABO PARA MICROFONE: SANTO ANGELO SC30	M	200,00



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília**

15.14	MULTICABO 20 VIAS 20P24AWG-J	M	40,00
15.15	MEDUSA 20 VIAS WIRE CONEX	UN	1,00
15.16	CABO PARA SINAL DE VÍDEO S-VHS	M	40,00
15.17	CABO MULTICOAXIAL PARA SINAL DE VÍDEO VGA	M	60,00
15.19	JANELAS COMOVENT RF. 100 COM ALETAS E PVC BRANCO TRANSLUCIDO E MONTANTE J PVC BRANCO, COLOCADAS. GINÁSIO E BLOCO SALAS DE AULA	M2	81,18
16	ELEMENTOS ESPORTIVOS		
16.1	Estrutura de basquete oficial com tabela de basquete em vidro temperado e aro retrátil com rede. Fornecimento e instalação	par	1,00
16.2	Trave de Futsal oficial com requadro med.3MTSX2MTS com buchas, 3pol. Na chapa 16. Fornecimento e instalação	Par	1,00
16.3	Rede de Futsal fio 4mm malha 10x10 com tratamento U.V master redes.Fornecimento e instalação	Par	1,00
16.4	FORNECIMENTO e colocação postes tubulares de volei em ferro galvanizado d=3", c/catraca, roldanas, luvas metálicas, chumbadores	par	1,00
16.5	Rede de volei fio tamanho oficial 2mm malha 10x10 com tratamento U.V. Fornecimento e instalação	UN.	1,00
16.6	Fornecimento e Instalação de Rede de Proteção Nylon trama 12 com fio 02 - Campo de Futebol.Fornecimento e instalação	m2	522,50
17	MASTROS		
17.1	Mastro engastado em ferro galvanizado com 5m e base de 3" e topo de 2" - Completo. Fornecimento e Instalação	UN.	2,00
17.2	Mastro engastado em ferro galvanizado com 6m e base de 3" e topo de 2" - Completo. Fornecimento e Instalação	UN.	1,00
17.3	Infraestrutura para instalação dos Mastros		
17.4	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAV ATE 1,50M	m3	3,19
17.5	REATERRO DE VALA COM MATERIAL GRANULAR REAPROVEITADO ADENSADO E VIBRAD	m3	3,19
17.6	CONCRETO USINADO FCK=25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	1,43
17.7	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO TIPO LEVE DN 25MM (1"). Fornecimento e instalação	m	21,00
17.8	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 2,5MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	500,00
17.9	PROJETOR RETANGULAR FECHADA PARA LAMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO	un	3,00
17.10	BANCADAS		
17.11	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA 2CM ACABAMENTO SIMPLES COM SUPORTE EM TUBO INDUSTRIAL DE 2"	M2	75,93
17.12	CUBA DE AÇO INOXIDÁVEL 56,0X33,0X11,5CM - FORNECIMENTO e Instalação	UN	16,00
18	VIDROS DOS CÍRCULOS COM GRADE DE PROTEÇÃO		
18.1	VIDRO TEMPERADO DE 10MM INSTALADOS COM PERFIS DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO	M2	20,00
18.2	CHAPA DE FERRO PERFURADA PERMETAL DE 20MM	M2	20,00
19	SINALIZAÇÃO TÁTIL		
19.1	PISO TÁTIL EM BORRACHA, ALERTA E DIRECIONAL, DIM 25X25CM, INTERNO	M2	224,00
20	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA		
20.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA NBR 13434-2 CODIGOS DIVERSOS	UN	26,00
21	ADEQUAÇÃO DE PORTÃO		
21.1	KIT PORTÃO COM MOTOR DE CAPACIDADE DE 500KG COM 2 CONTROLES REMOTOS DE ABERTURA	CJ	1,00
22	ESCADA DE INCENDIO		
22.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESCADA METALICA CONFORME NORMA ABNT	UN	1,00
23	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA		
23.1	ENGENHEIRO CIVIL RESIDENTE	MÊS	4,00
23.2	ENGENHEIRO ELETRICISTA - TEMPO PARCIAL	MÊS	2,00
23.3	ENGENHEIRO MECÂNICO - TEMPO PARCIAL	MÊS	2,00

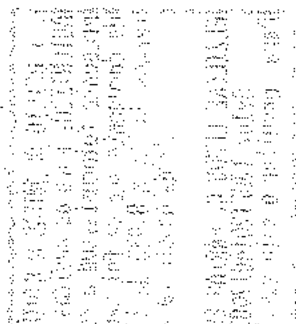


MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

23.4	MESTRE DE OBRAS	MÊS	4,00
23.5	ALMOXARIFE	MÊS	4,00
23.6	VIGIAS -02	MÊS	4,00



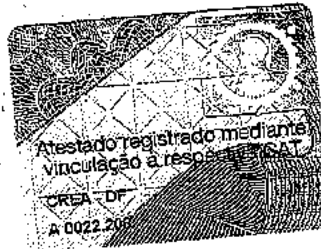
Nivaldo Nascimento





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

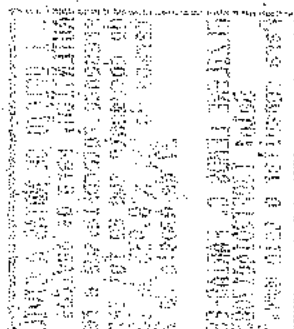
23.4	MESTRE DE OBRAS	MÊS	4,00
23.5	ALMOXARIFE	MÊS	4,00
23.6	VIGIAS -02	MÊS	4,00



CONFERE COM O ORIGINAL

NOTACÃO: PRES

Nivaldo Nascimento





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Atestamos ainda que todos os serviços foram executados dentro dos padrões técnicos de qualidade e segurança e das normas técnicas da engenharia em vigor, tendo sido atendidos todos os prazos contratuais e prorrogações, exigências e especificações. A obra foi concluída e recebida pela comissão de recebimento definitivo do Instituto Federal de Brasília, nomeada pela portaria Nº nº623 de 17/04/2014.

Brasília, 15 de Agosto de 2014.

Matheus A. M. de Menezes

Engº. Civil Matheus Antônio Militão de Menezes, CREA 13814/D-DF

Regiton Queiroz de Menezes

Engº. Eletricista Regiton Queiroz de Menezes, CREA 2454/D-DF

Fabio Barreto Costa

Engº. Eletricista e Seg. do Trabalho Fabio Barreto Costa, CREA 1200181913/D-MT

Rafael Gabler Gontijo

Engº. Mecânico Rafael Gabler Gontijo, , CREA 14931/D-DF

Graziele Ribeiro Ferreira

Arquiteta Grazielle Ribeiro Ferreira, CAU DF - 109253-7

Izabel Cristina de Oliveira Campos

Engª Izabel Cristina de Oliveira Campos
Diretora do Núcleo de Engenharia IFB

Nicolas Nascimento

Eng.º Nicolás Nascimento
Fiscal da Obra - IFB

INSCRIÇÃO NO CNPJ
10.791.831/0001-82
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE BRASÍLIA-DF
SGAN 610 - Via L2 Norte Módulos D,E,F,G
CEP: 70.860-100
Brasília-DF

Simone Cardoso dos Santos Pentead
Simone Cardoso dos Santos Pentead
Pró-Reitora Administrativa





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009

CREA-DF

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

0720220000143

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - Crea-DF o Acervo Técnico do profissional **MATHEUS ANTONIO MILITAO DE MENEZES** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **MATHEUS ANTONIO MILITAO DE MENEZES** RNP: 0700650679 Registro: 13814/D-DF

Título profissional: **Engenheiro Civil**

Número da ART: 0720220009394..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 04/02/2022Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720170058422 Participação técnica: Equipe.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA.....

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00..... Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br.....

Fone: (61.....)34032300.....

Contrato: 93/2017.....

Celebrado em: 0

Valor R\$: 7.698.574,15...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN.....

Número: 5.....

Bairro: Asa Norte.....

CEP: 70800-200

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 18/09/2017 Conclusão efetiva: 13/09/2018

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**

CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br

Fone: (61.....) 34032300..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;

Observações

OBJ: Reforma e ampliação do Museu de Arte de Brasília de Brasília - DF, obedecendo integralmente ao edital 11/2017 - ASCAL/PRES/NOVACAP. (correção de área)

Número da ART: 0720220009869..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 10/02/2022Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720180075520 Participação técnica: Equipe.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA.....

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00..... Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br.....

Fone: (61.....)34032300.....

Contrato: 93/2017 1º ADITIVO

Celebrado em: 0

Valor R\$: 7.839.399,72...

Vinculada a ART:

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN.....

Número: 5.....

Bairro: Asa Norte.....

CEP: 70800-200

Cidade: Brasília..... UF: DF

Complemento:

Data de Início: 18/09/2017 Conclusão efetiva: 13/09/2018

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro.....

Código/Obra pública:

Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**

CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70

E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br

Fone: (61.....) 34032300..

Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;

Observações

OBJ: 1º T.A.: Acrescer o percentual de 1,83% ao valor inicial do contrato(corriger area).

Número da ART: 0720220011268..... Tipo de ART: Obra ou serviço.. Registrada em: 10/02/2022Baixada em: 16/02/2022

Forma de registro: **Substituição à 0720180075526** Participação técnica: **Equipe**
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
SIA Setor de Áreas Públicas. Número 00. Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília. UF: DF Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61...)34032300
Contrato: 93/2017 2º ADITIVO Celebrado em: 0 Valor R\$: 7.839.399,72
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN Número: 5
Bairro: Asa Norte CEP: 70800-200
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
Data de Início: 18/09/2017 Conclusão efetiva: 02/04/2019 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro** Código/Obra pública:
Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61...) 34032300
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;

Observações

OBJ: 2º T.A.: Suspender o prazo de execução por 120 dias corridos e prorrogar o prazo de vigência por 120 dias corridos passando o termino para 02/04/2019.(alterar área)

Número da ART: **0720220011269** Tipo de ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **10/02/2022** Baixada em: **16/02/2022**
Forma de registro: **Substituição à 0720180075527** Participação técnica: **Equipe**
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
SIA Setor de Áreas Públicas. Número 00. Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61...)34032300
Contrato: 93/2017 4º ADITIVO Celebrado em: 0 Valor R\$: 7.940.209,44
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN Número: 5
Bairro: Asa Norte CEP: 70800-200
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
Data de Início: 18/09/2017 Conclusão efetiva: 02/04/2019 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro** Código/Obra pública:
Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61...) 34032300
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;

Observações

OBJ: 4º T.A.: Acrescer ao valor inicial do contrato o percentual de 1,31%, (Não tem 3º aditivo o órgão errou na contagem, será corrigido no próximo) (alterar área)

Número da ART: **0720220011276** Tipo de ART: **Obra ou serviço** Registrada em: **10/02/2022** Baixada em: **16/02/2022**
Forma de registro: **Substituição à 0720190028494** Participação técnica: **Equipe**
Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
SIA Setor de Áreas Públicas. Número 00. Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61...)34032300
Contrato: 93/2017 5º ADITIVO Celebrado em: 0 Valor R\$: 9.148.243,76
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN Número: 5
Bairro: Asa Norte CEP: 70800-200
Cidade: Brasília UF: DF Complemento:
Data de Início: 02/04/2019 Conclusão efetiva: 31/07/2019 Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Outro	Código/Obra pública:
Proprietário: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61...) 34032300..
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;	
Observações	
OBJ: 5º T.A.: Acréscimo de 15,88% e supressão de 0,19% ao valor original do contrato;(alterar área)	

Número da ART: 0720220011278 Tipo de ART: Obra ou serviço .. Registrada em: 10/02/2022Baixada em: 16/02/2022	
Forma de registro: Substituição à 0720210016604 Participação técnica: Equipe	
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA	
Contratante: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00.....	Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília..... UF: DF	Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br.....	Fone: (61....)34032300....
Contrato: 93/2017 6º ADITIVO	Celebrado em: 0 Valor R\$: 9.148.243,76...
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável	
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN.....	Número: 5.....
Bairro: Asa Norte.....	CEP: 70800-200
Cidade: Brasília..... UF: DF	Complemento:
Data de Início: 30/07/2019 Conclusão efetiva: 24/06/2020	Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Outro	Código/Obra pública:
Proprietário: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61....) 34032300..
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;	
Observações	
OBJ: 6º T.A.: Prorroga-se o prazo de execução e vigência por mais 330;(alterar área e data)	

Número da ART: 0720220011280 Tipo de ART: Obra ou serviço .. Registrada em: 10/02/2022Baixada em: 16/02/2022	
Forma de registro: Substituição à 0720210016605 Participação técnica: Equipe	
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA	
Contratante: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00.....	Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília..... UF: DF	Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br.....	Fone: (61....)34032300....
Contrato: 93/2017 7º ADITIVO	Celebrado em: 0 Valor R\$: 9.148.243,76...
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável	
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN.....	Número: 5.....
Bairro: Asa Norte.....	CEP: 70800-200
Cidade: Brasília..... UF: DF	Complemento:
Data de Início: 24/06/2020 Conclusão efetiva: 22/04/2020	Coordenadas Geográficas:
Finalidade: Outro	Código/Obra pública:
Proprietário: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61....) 34032300..
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;	
Observações	
OBJ: 7º T.A.: Prorroga-se o prazo de execução e vigência por mais 90;(alterar area e data)	

Número da ART: 0720220011282 Tipo de ART: Obra ou serviço .. Registrada em: 10/02/2022Baixada em: 16/02/2022	
Forma de registro: Substituição à 0720210016606 Participação técnica: Equipe	
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA	
Contratante: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00.....	Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília..... UF: DF	Complemento:

E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61) 34032300
Contrato: 93/2017 8º ADITIVO	Celebrado em 0 Valor R\$: 9.148.243,76
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável	
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN	Número: 5
Bairro: Asa Norte	CEP: 70800-200
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento
Data de Início: 22/09/2020 Conclusão efetiva: 21/12/2020	Coordenadas Geográficas
Finalidade: Outro	Código/Obra pública
Proprietário: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61) 34032300
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;	
Observações	
OBJ: 8º T.A.: Prorroga-se o prazo de execução e vigência por mais 90;(alterar data e area)	

Número da ART: 0720220011283	Tipo de ART: Obra ou serviço	Registrada em: 10/02/2022	Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720210016607	Participação técnica: Equipe		
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA			
Contratante: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70		
SIA Setor de Áreas Públicas	Número: 00	Bairro: Zona Industrial (Guará)	CEP: 71215-000
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento		
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61) 34032300		
Contrato: 93/2017 9º ADITIVO	Celebrado em 0	Valor R\$: 9.148.243,76	
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público		
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável			
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN	Número: 5		
Bairro: Asa Norte	CEP: 70800-200		
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento		
Data de Início: 21/12/2020 Conclusão efetiva: 19/02/2021	Coordenadas Geográficas		
Finalidade: Outro	Código/Obra pública		
Proprietário: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70		
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61) 34032300		
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;			
Observações			
OBJ: 9º T.A.: Prorroga-se o prazo de execução e vigência por mais 60;(alterar area e data)			

Número da ART: 0720220011285	Tipo de ART: Obra ou serviço	Registrada em: 10/02/2022	Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720210016608	Participação técnica: Equipe		
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA			
Contratante: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70		
SIA Setor de Áreas Públicas	Número: 00	Bairro: Zona Industrial (Guará)	CEP: 71215-000
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento		
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61) 34032300		
Contrato: 93/2017 10º ADITIVO	Celebrado em 0	Valor R\$: 9.324.994,79	
Vinculada a ART:	Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público		
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável			
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN	Número: 5		
Bairro: Asa Norte	CEP: 70800-200		
Cidade: Brasília UF: DF	Complemento		
Data de Início: 21/12/2020 Conclusão efetiva: 19/02/2021	Coordenadas Geográficas		
Finalidade: Outro	Código/Obra pública		
Proprietário: COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP	CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70		
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br	Fone: (61) 34032300		
Atividade(s) Técnica(s): 1 - Execução Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados;			
Observações			
OBJ: 10º T.A.: Acrescentar ao valor inicial do contrato aproximadamente 17,16% e suprimir aproximadamente 14,87%;(alterar			

area e data)

Número da ART: 0720220011287..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 10/02/2022 ...Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720210016609..... Participação técnica: Equipe.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA.....

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00..... Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br..... Fone: (61.....)34032300.....
Contrato: 93/2017 11º ADITIVO Celebrado em: 0 Valor R\$: 9.324.994,79...
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN..... Número: 5.....
Bairro: Asa Norte..... CEP: 70800-200
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
Data de Início: 21/12/2020 Conclusão efetiva: 19/02/2021 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro.....** Código/Obra pública:
Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61.....) 34032300..
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120,0000 metros quadrados;

Observações

OBJ: 11º T.A.; Prorrogar somente o prazo de vigência por 60 dias;(alterar area e data)

Número da ART: 0720220011288..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 10/02/2022 ...Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720210066331..... Participação técnica: Equipe.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA.....

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00..... Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br..... Fone: (61.....)34032300.....
Contrato: 93/2017 11º ADITIVO Celebrado em: 0 Valor R\$: 9.598.575,46...
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN..... Número: 5.....
Bairro: Asa Norte..... CEP: 70800-200
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
Data de Início: 19/02/2021 Conclusão efetiva: 19/04/2021 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Outro.....** Código/Obra pública:
Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br Fone: (61.....) 34032300..
Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120,0000 metros quadrados; **2 - Execução** Execução de obra de prevenção e combate a incêndio e pânico , 5.120,0000 metros quadrados;

Observações

OBJ: 11º T.A.; Prorrogar somente o prazo de vigência por 60 dias para 19/02/2021 (Órgão errou na contagem dos termos aditivos e será corrigido no próximo T.A.)(alterar data e area)

Número da ART: 0720220011290..... Tipo de ART: Obra ou serviço..Registrada em: 10/02/2022 ...Baixada em: 16/02/2022
Forma de registro: Substituição à 0720210067652..... Participação técnica: Equipe.....
Empresa contratada: 6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA.....

Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP** CPF/CNPJ: 00.037.457/0001-70
SIA Setor de Áreas Públicas. Número: 00..... Bairro: Zona Industrial (Guará). CEP: 71215-000
Cidade: Brasília..... UF: DF Complemento:
E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br..... Fone: (61.....)34032300.....
Contrato: 93/2017 12º ADITIVO Celebrado em: 0 Valor R\$: 9.598.575,46...
Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas. A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.
A CAT é válida em todo o território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal
SGAS 901 - Conj. "D" Asa Sul Brasília-DF - CEP: 70390-010
Tel: (61) 3961-2800 Fax: E-mail: informacao@creadf.org.br



Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN..... Número: 5.....
 Bairro: Asa Norte..... CEP: 70800-200
 Cidade: Brasília..... UF: DF..... Complemento:.....
 Data de Início: 19/04/2021..... Conclusão efetiva: 17/08/2021..... Coordenadas Geográficas:.....
 Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública:.....
 Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**..... CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
 E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br..... Fone: (61.....) 34032300.....
 Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados; **2 - Execução** Execução de obra de prevenção e combate a incêndio e pânico, 5.120.0000 metros quadrados;

Observações
 OBJ: 12º T.A.: Covalidam-se os atos praticados no período de 02/12/2020 até a formalização do presente T.A. reabre-se o de execução por 30 dias corridos, contado da formalização deste termo, Prorroga-se o prazo de vigência por 120 dias para 17/08/2021;(alterar área)

Número da ART: **0720220011292**..... Tipo de ART: **Obra ou serviço**..Registrada em: **10/02/2022**.....Baixada em: **16/02/2022**
 Forma de registro: **Substituição à 0720210067720**..... Participação técnica: **Equipe**.....
 Empresa contratada: **6607 -..ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA**.....
 Contratante: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**..... CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
 SIA Setor de Áreas Públicas..... Número: 00..... Bairro: Zona Industrial (Guará)..... CEP: 71215-000
 Cidade: Brasília..... UF: DF..... Complemento:.....
 E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br..... Fone: (61.....)34032300.....
 Contrato: 93/2017 13º ADITIVO..... Celebrado em: 0..... Valor R\$: 9.598.575,46...
 Vinculada a ART:..... Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
 Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável
 Endereço da Obra/Serviço: SHTN SHTN..... Número: 5.....
 Bairro: Asa Norte..... CEP: 70800-200
 Cidade: Brasília..... UF: DF..... Complemento:.....
 Data de Início: 17/08/2021..... Conclusão efetiva: 15/11/2021..... Coordenadas Geográficas:.....
 Finalidade: **Outro**..... Código/Obra pública:.....
 Proprietário: **COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL - NOVACAP**..... CPF/CNPJ: **00.037.457/0001-70**
 E-Mail: novacap@novacap.df.gov.br..... Fone: (61.....) 34032300.....
 Atividade(s) Técnica(s): **1 - Execução** Execução de obra de edificação em materiais mistos, 5.120.0000 metros quadrados; **2 - Execução** Execução de obra de prevenção e combate a incêndio e pânico, 5.120.0000 metros quadrados;

Observações
 OBJ: 13º T.A.: Prorroga-se o prazo de vigência por 90 dias para 15/11/2021, sem alteração de valor;(alterar área)

Informações Complementares
 CERTIFICAMOS QUE A CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO - CAT FOI CONCEDIDA ADMINISTRATIVAMENTE, CONFORME PARECER DE 16/02/2022 DA SUPERINTENDÊNCIA TÉCNICA E DE FISCALIZAÇÃO, DE ACORDO COM O PROCESSO Nº 210883/2021.CERTIDÃO VÁLIDA PARA O PROFISSIONAL ACIMA CITADO, REFERENTE AO PERÍODO DE **18/09/2017 A 16/05/2021**, PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO MUSEU DE ARTE DE BRASÍLIA (MAB) EXCETO OS SERVIÇOS TODO ITEM INSTALAÇÃO MECÂNICA E DE UTILIDADES, SUBESTAÇÃO EM POSTE COM TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 300 KVA, 13,8 KV - 380/220V, SUBESTAÇÃO EM POSTE COM TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 300 KVA, 13,8 KV - 380/220V, TODO ITEM SISTEMA FOTOVOLTAICO, SISTEMA CONVENCIONAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO EM JUNTUNHO COM O SISTEMA FIXO DE SUPRESSÃO DE FLUIDO, TODO O ITEM CONDICIONADORES, TODO ITEM VENTILAÇÃO MECÂNICA, TODO ITEM GÁS COMBUSTÍVEL, TODO ITEM VEGETAÇÃO E ERVAS E GRAMAS, GRUPO GERADOR ACIONADO POR MOTOR DIESEL, PARTIDA ELÉTRICA, 313/281 KVA, INCLUSO QUADRO DE TRANSFERÊNCIA AUTOMÁTICA, DETECÇÃO, ALARME E GÁS DE INCÊNDIO, SISTEMA COMPLETO DE DETECÇÃO, ALARME E GÁS, CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL COM CAPACIDADE PARA 125 LAÇOS, GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA, ELEVADORES, E SOMENTE PARA OS SERVIÇOS CONSTANTES DAS ARTS E DO ATESTADO QUE SÃO CONDIZENTES COM AS ATRIBUIÇÕES DE ACORDO COM ARTIGO 7º EXCETO. PORTOS, RIOS, CANAIS DA RESOLUÇÃO Nº 218/73, DO CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, conforme selos de segurança 127523 a 127564, o atestado contendo <42> página(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 0720220000143
 Data: 21/02/2022 Hora: 14:40:52
 Código de Controle: RHXMMSC

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no Crea
 A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART
 A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do Crea-DF (www.creadf.org.br)



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
COMPANHIA URBANIZADORA DA NOVA CAPITAL DO BRASIL
Diretoria de Edificações
Comissão de Contratos e Convênios da Diretoria de Edificações

Atestado de Capacidade Técnica n.º 61/2021 - NOVACAP/PRES/DF/CNCC

Brasília-DF, 13 de setembro de 2021.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins, que a empresa ENGEMIL - ENGENHARIA, EMPREENDIMENTOS, MANUTENÇÃO E INSTALAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ sob o nº 04.768.702/0001-70, estabelecida no CRS 503 - Bloco B - S/N - LOJA 05 - Parte A Superior - Asa Sul - Brasília, prestou serviços a esta Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil - NOVACAP - CNPJ 00.037.457/0001-70, estabelecida no Setor de Áreas Públicas, Lote B - Guará, na cidade de Brasília/DF, conforme registros que seguem:

DADOS DO CONTRATO**Nº do processo de contratação:** 0112-001.763/2016**Contrato nº:** 093/2017-ASJUR/PRES**Objeto:** Contratação de empresa de engenharia para a reforma e ampliação do Museu de Arte de Brasília - MAB**Valor total contratado:** R\$ 9.598.575,46 (nove milhões, quinhentos e noventa e oito mil quinhentos e setenta e cinco reais e quarenta e seis centavos)**Data da assinatura:** 08/09/2017**Vigência:** 15/11/2021**Execução:** 18/09/2017 a 16/05/2021**Responsável pela Fiscalização:**

Engº Luciano Faria Vicari - CREA 64.950/D-MG

DADOS DA OBRA/SERVIÇO**Local de realização:** SHTN Trecho 1 Polo 3 - Lote 5 em Brasília/DF**Responsável Técnico:****Engº Civil Matheus Antonio Militão de Menezes - RPN: 0700650679 - CREA: 13814/D-DF**

Contrato: ART 0720170058422

1º T A: ART 0720180075520

2º T A: ART 0720180075526 (03/12/2018 a 02/04/2019)

3º T A: ART 0720180075527

4º T A: ART 0720190028483 (03/04/2019 a 31/07/2019)

5º T A: ART 0720190028494

6º T A: ART 0720210016604 (01/08/2019 a 24/06/2020)

7º T A: ART 0720210016605 (25/06/2020 a 22/09/2020)

8º T A: ART 0720210016606 (23/09/2020 a 21/12/2020)

9º T A: ART 0720210016607 (22/12/2020 a 19/02/2021)

10º T A: ART 0720210016608

11º T A: ART 0720210066331 (20/02/2021 a 20/04/2021)

12º T A: ART 0720210067652 (21/04/2021 a 17/08/2021)

13º T A: ART 0720210067720 (18/08/2021 a 15/11/2021)



DESCRIÇÃO DA OBRA/SERVIÇO EXECUTADO

ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT
01.00.000	SERVIÇOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS		
01.03.000	ESTUDOS E PROJETO		
01.03.500	PROJETO EXECUTIVO		
01.03.500.1	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO POR HIDRANTES E EXTINTORES MANUAIS	UN	1
01.03.500.2	SISTEMA DE COMBATE A INCÊNDIO POR CHUVEIRO AUTOMÁTICO - SPRINKLERS	UN	1
01.03.500.3	APROVAÇÃO JUNTO AO CORPO DE BOMBEIROS	UN	1
01.08.000	DESPESAS LEGAIS		
01.08.100	TAXAS		
01.08.100.1	ART DO CONTRATO	UN	1
02.00.000	SERVIÇOS PRELIMINARES		
02.01.000	CANTEIRO DE OBRAS		
02.01.100	CONSTRUÇÕES PROVISÓRIAS		
02.01.100.1	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT INCL INST ELET LARG=2,20 COMP=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL EXC TRANSP/CARGA/DESCARGA - (2 UNIDADES)	MES	12
02.01.100.2	ALUGUEL CONTAINER/ESCRIT/WC C/1 VASO/1 LAV/1 MIC/4 CHUV LARG =2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORROC/ ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	12
02.01.100.3	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/7 VASOS/1 LAVAT/1 MIC LARG=2,20M COMPR=6,20M ALT=2,50M CHAPA ACO NERV TRAPEZ FORRO C/ISOL TERMO-ACUST CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELET /HIDRO-SANIT EXCL TRANSP/CARGA/DESCARGA	MES	12
02.01.100.4	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2	28
02.01.100.5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER MARITIMO PARA O DF	UN	4
02.01.200	LIGAÇÕES PROVISÓRIAS		
02.01.200.1	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	UN	1
02.01.200.2	EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (1000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2016	UN	1
02.01.200.4	CONSUMOS DE ÁGUA, ESGOTO E ENERGIA ELETRICA	MES	12
02.01.400	PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO		
02.01.400.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	24
09.00.000	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
09.01.000	ENSAIOS E TESTES		
09.01.100	ENSAIOS EM CONCRETO		
09.01.100.1	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	UN	39
09.02.000	LIMPEZA DE OBRAS		

09.02.100	CONSERVAÇÃO E LIMPEZA		
09.02.100.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	5.120
09.02.100.2	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MÊS	12
09.02.100.3	CONTAINER PARA ENTULHO	MÊS	12
09.02.300	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO		
09.02.300.1	MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO (20% DOS ITENS DE LIMPEZA)	UN	1
09.04.000	COMO CONSTRUÍDO (AS BUILT)		
09.04.000.1	AS BUILT, DE TODOS OS PROJETOS, (ARQUITETURA, ESTRUTURA (CONCRETO E AÇO) E INSTALAÇÕES) - INCLUSIVE REAPROVAÇÃO DOS PROJETOS CASO SEJA NECESSÁRIO	CJ	1
09.05.000	REPROGRAFIA		
09.05.100	CÓPIAS		
09.05.100.1	TEM PROCESSO DE DESATIVACAO! COPIA HELIOGRAFICA	M2	60
10.00.000	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS		
10.01.000	PESSOAL		
10.01.200	ADMINISTRAÇÃO		
10.01.200.1	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12
10.01.200.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12
10.01.200.3	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (2X)	MES	12
10.01.200.4	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12
10.01.200.5	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	12
10.01.200.6	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (2X)	MÊS	12
10.02.000	MATERIAIS		
10.02.100	DE CONSUMO		
10.02.100.1	MATERIAIS DE CONSUMO DA OBRA: HIGIENE, LIMPEZA, ESCRITÓRIO, SAÚDE, ETC (1% DOS ITENS DE ADMINISTRAÇÃO)	MÊS	12
10.03.000	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS		
10.03.100	DE CONSTRUÇÃO		
10.03.100.1	LOCACAO MENSAL DE ANDAIME METALICO TIPO FACHADEIRO, INCLUSIVE MONTAGEM	M2	500
10.03.100.2	PLATAFORMA MADEIRA P/ ANDAIME TUBULAR APROVEITAMENTO 20 VEZES	M2	800
10.03.100.3	LOCACAO DE ANDAIME METALICO TUBULAR TIPO TORRE	M/MES	478
10.03.100.4	BETONEIRA 320 L COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO, POTENCIA DE 3 HP, COM CARREGADOR MECANICO (LOCACAO)	MÊS	12
10.03.100.5	FURADEIRA DE IMPACTO, PORTATIL, ELETRICA, TIPO INDUSTRIAL, COM MADRIL DE 5/8" (LOCACAO)	MÊS	12
PLANIHA INSTALAÇÃO			
05.00.000	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS		

05.01.000	ÁGUA FRIA		
05.01.200	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO		
05.01.200.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	4
05.01.200.2	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	56
05.01.200.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	M	2
05.01.200.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1
05.01.200.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	1
05.01.200.6	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	6
05.01.200.7	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	19
05.01.200.8	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL OU RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	1
05.01.200.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	42,5
05.01.200.10	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	14,95
05.01.200.11	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	6
05.01.200.12	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	64,3
05.01.200.13	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016_P	UN	2
05.01.200.14	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1
05.01.200.15	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	9
05.01.200.16	TORNEIRA DE BÓIA REAL, ROSCÁVEL, 1 1/4", FORNECIDA E INSTALADA EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA. AF_06/2016	UN	2
05.01.200.17	TORNEIRA DE JARDIM Ø3/4"	UN	4
05.01.200.18	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	9
05.01.200.19	VÁLVULA DE DESCARGA CROMADA C/ CANOPLA LISA40mm (1 / 2")	UN	19
05.01.250	SERVIÇOS DIVERSOS		
05.01.250.1	CAIXA DE AREIA 40X40X40CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	4
05.01.250.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	20,53
05.01.250.3	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO TIPO T-16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4
05.03.000	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
05.03.100	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO		
05.03.100.1	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	18
05.03.100.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,26

05.03.100.3	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
05.03.100.4	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
05.03.100.5	TE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
05.03.100.6	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,97
05.03.100.7	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
05.03.100.8	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
05.03.100.9	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
05.03.100.10	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO TIPO T-33 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18
05.03.100.11	CORRENTE EM AÇO GALVANIZADO	M	6
05.03.100.12	RALO HEMISFERICO EM FERRO FUNDIDO, TIPO ABACAXI Ø 100 MM	UN	10
05.03.300	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
05.03.300.1	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	46,15
05.03.300.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	100,52
05.03.300.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	11,89
05.03.300.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	12,59
05.03.300.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	256,85
05.03.300.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	10,6
05.03.350	SERVIÇOS DIVERSOS		
05.03.350.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	33,17
05.03.350.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	145,43
05.03.350.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	30,09
05.03.350.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	55,3
05.03.370	CAIXAS DE PASSAGEM		
05.03.370.1	POCO VISITA AG PLUV. CONC ARM 1,10X1,10X1,40M COLETOR D=60CM PAREDE E=15CM BASE CONC FCK=10MPA REVEST C/ARG CIM/AREIA 1:4 INCL FORN TODOS MATERIAIS	UN	1
05.03.370.2	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	1
05.03.500	TUBULAÇÕES DE CONCRETO		
05.03.500.1	GRELHA DE FERRO FUNDIDO PARA CANALETA LARG = 20CM, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	60,25
05.03.500.2	CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS COM BASE DE CONCRETO E PAREDES DE ALVENARIA, REVESTIDOS COM ARGAMASSA (CIADITIVO) SEM GRELHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CGM - 01)	M	60,25
05.03.500.3	CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS COM BASE DE CONCRETO E PAREDES DE ALVENARIA, REVESTIDOS COM ARGAMASSA (CIADITIVO) E GRELHA DE CONCRETO ARMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (CGM - 02)	M	27,41

05.03.800	INSTALAÇÃO ELEVATÓRIA		
05.03.800.1	BOMBA SUBMERSIVEL, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 0,99 HP, DIAMETRO ROTOR 98 MM SEMIABERTO, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO 2 POLEGADAS, HM/Q = 2 M / 28,90 M3/H A 14 M / 7 M3/H	UN	2
05.03.800.2	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,60 M3/H	UN	2
05.03.800.3	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
05.03.800.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL Ø 50MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
05.03.800.5	VÁLVULA DE PÉ COM CRIVO Ø 40MM (1.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
05.03.800.6	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSIVEL ATE 10 CV	UN	2
05.03.800.7	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	2
05.03.800.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2
05.03.800.9	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2
05.03.800.10	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO PARA MANGUEIRA	UN	4
05.03.800.11	MANGUEIRA FLEXIVEL 2 " EXCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,54
05.03.800.12	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE 2 POL INTERNA COM ROSCA MACHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	2
05.03.800.13	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE 1 1/2 POL INTERNA COM ROSCA MACHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	2
05.03.800.14	MANGUEIRA FLEXIVEL 1 1/2 " EXCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,54
05.04.000	ESGOTOS SANITÁRIOS		
05.04.100	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE FERRO GALVANIZADO		
05.04.100.1	NIPLE DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4
05.04.100.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA 4" (100MM), INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3,62
05.04.100.3	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1
05.04.100.4	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, 4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1
05.04.100.6	CORRENTE EM AÇO GALVANIZADO	M	1,7
05.04.100.7	ABRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO EM FERRO GALVANIZADO PARA MANGUEIRA	UN	4
05.04.300	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC		
05.04.300.1	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	36,16
05.04.300.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	120,2
05.04.300.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	17,14
05.04.300.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	174,15
05.04.300.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015_P	M	103,27

05.04.300.6	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75MM	UN	1
05.04.350	SERVIÇOS DIVERSOS		
05.04.350.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	15,38
05.04.350.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	154,4
05.04.350.3	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	7,05
05.04.350.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	25,7
05.04.700	INSTALAÇÃO ELEVATÓRIA		
05.04.700.1	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 100MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2
05.04.700.2	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL ATÉ 10 CV	UN	2
05.04.700.3	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 5,42 HP, 29 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	2
05.04.700.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2
05.04.700.5	MANGUEIRA FLEXÍVEL 4" EXCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	3,36
05.04.700.6	ADAPTADOR PARA MANGUEIRA DE 4" POL INTERNA COM ROSCA MACHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P	UN	2
05.04.800	ACESSÓRIOS		
05.04.800.1	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P	UN	3
05.04.800.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014_P	UN	22
05.04.800.3	CAIXA DE GORDURA DN 50	UN	9
05.06.000	SERVIÇOS DIVERSOS		
05.06.000.1	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 150CM, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	4
05.06.000.2	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO, P = CHAMINE CX AREIA / POCO VISITA ASSENTADO COM ARG CIM/AREIA 1:4, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	4
05.06.000.3	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO 40X40	UN	2
06.00.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICA E ELETRÔNICAS		
06.01.000	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
06.01.100	ENTRADA E MEDIÇÃO DE ENERGIA EM B.T		
06.01.100.1	CONJUNTO DE MEDIÇÃO TR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
06.01.100.2	SUBESTAÇÃO EM POSTE COM TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 300 KVA, 13,8 KV - 380/220V, NÃO INCLUSO CABINE DE MEDIÇÃO	UN	1
06.01.200	SISTEMA FOTOVOLTAICO		
06.01.200.1	PAINEL FOTOVOLTAICO 355Wp, TENSÃO MÁXIMA 8.66A, DIMENSÕES 1638X982X40mm, PROTEÇÃO IP67 DA CAIXA DE JUNÇÃO COM VIDRO TEMPERADO DE ALTA TRANSMISSIVIDADE, LIGA DE ALUMÍNIO ANODIZADO, VIDRO TEMPERADO 3,2MM, REFERÊNCIA: CANADIAN MODELO CS6P-265P P-SI OU EQUIVALENTE TÉCNICO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	120
06.01.200.2	INVERSOR TRIFÁSICO SAÍDA 27,6kW, 2 MPPTs ABB MODELO TRIO-27.6-TL-OUTD-52X-400 TRIFÁSICO 380V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
06.01.200.3	STRING BOX 6 ENTRADAS 2 SAÍDAS ABB MODELO 1SL0643A00 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
06.01.200.4	MULTIMEDIDOR PM710 C/ COMUM. PM710MGCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1

06.01.200.5	ESTRUTURA DE FIXAÇÃO EM ALUMINIO PARA PAINÉIS FOTOVOLTAICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	240
06.01.200.6	CONECTOR FOTOVOLTAICO FÊMEA/MACHO MC4	UN	24
06.01.200.7	FUSIVEL FOTOVOLTAICO 1000VDC 30A 50KA HP10M30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4
06.01.300	REDES EM MÉDIA E BAIXA TENSÃO		
06.01.310	QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO		
06.01.310.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDFL-CAFÉ), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QB1), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QB2), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QB-INC), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDAC-1), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDAC-2), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.7	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDAC-3), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.8	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDAC-4), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.9	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDAC-5), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.10	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDAC-6), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.11	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDFL-PAV1), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.12	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDFL-SS1), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.13	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDFL-SS2), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.14	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDFL-TE), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.15	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QDGE), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.16	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QF-ELEV), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.17	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QF-FV), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.310.18	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QGBT), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1

06.01.310.19	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO DENOMINADO (QTA-INC), TIPO MODULAR, CONFORME NORMA NBR 60439-1/2003 (TIPO TTA), IP 40, IK 08, COM PORTA EM METAL E FECHADURA, INSTALADO NA PAREDE COM CENTRO A 1,50M DO PISO ACABADO.MONOPOLARES, COM BARRAMENTO MONOFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.350	TUBULAÇÕES E CONEXÕES		
06.01.350.1	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 20MM (3/4"), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	1.403,40
06.01.350.2	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 25MM (1"), TIPO LEVE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	63
06.01.350.3	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 40MM (1 1/2"), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	102,6
06.01.350.4	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 50MM (2), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	62
06.01.350.5	ELETRODUTO DE ACO GALVANIZADO ELETROLITICO DN 75MM (3"), TIPO SEMI-PESADO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	7
06.01.350.8	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	103
06.01.350.9	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=100MM(4") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	254,98
06.01.350.10	ELETRODUTO FLEXIVEL PEAD D = 3/4" (20MM) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	626,39
06.01.350.11	ELETRODUTO FLEXIVEL PEAD D = 1 1/4" (32MM) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	100
06.01.350.12	ELETROCALHA EM ACO GALV.50X50MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	464,29
06.01.350.13	ELETROCALHA EM ACO GALV. 200X100MM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	37,56
06.01.350.14	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 200X100MM PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
06.01.350.15	CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 200X100MM PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4
06.01.350.16	CURVA VERTICAL PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 50X50MM PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5
06.01.350.17	SAÍDA LATERAL ELETROCALHA P/ ELETRODUTO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	90
06.01.350.18	TALA PLANA PARA ELETROCALHA 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	106,07
06.01.350.19	TALA PLANA PARA ELETROCALHA 100MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15
06.01.350.20	TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 50X50MM PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5
06.01.350.21	CURVA DE INVERSÃO PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 50X50MM PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4
06.01.350.22	CURVA HORIZONTAL PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 50X50MM PERFURADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4
06.01.350.23	TERMINAL PARA ELETROCALHA EM ACO GALV. 50X50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3
06.01.350.24	SAÍDA LATERAL ELETROCALHA P/ ELETRODUTO 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1
06.01.400	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
06.01.400.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40
06.01.400.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4
06.01.400.3	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2
06.01.400.4	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21
06.01.400.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40
06.01.400.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	193

06.01.400.7	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR COM DIFUSOR EM ACRÍLICO TRANSPARENTE - 37W - 4350lm - 130x16x4cm - REF.: LUMICENTER LCN12-S OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	62
06.01.400.8	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR COM DIFUSOR EM ACRÍLICO LEITOSO - 25W - 2000lm - 60x30x4cm - REF.: LUMICENTER LHT01-E OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	51
06.01.400.9	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR COM DIFUSOR EM ACRÍLICO LEITOSO - 50W - 4000lm - 125x30x4cm - REF.: LUMICENTER LHT02-E OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6
06.01.400.10	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR COM REFLETORES E ALETAS EM ALUMÍNIO ALTO BRILHO, COMBINADOS COM DIFUSORES EM ACRÍLICO LEITOSO - 37W - 3400lm - 60x60x4cm - REF.: LUMICENTER LAA03-S OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10
06.01.400.11	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR COM REFLETORES EM ALUMÍNIO ALTO BRILHO, COMBINADOS COM DIFUSORES EM ACRÍLICO LEITOSO - 37W - 3600lm - 60x60x4cm - REF.: LUMICENTER LAN03-S OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	27
06.01.400.12	LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR HERMÉTICA, COM DIFUSORES EM POLICARBONATO TRANSPARENTE MICROTETURIZADO (PRÍSMÁTICO) - 38W - 4400lm - 130x15x11cm - REF.: LUMICENTER LHT22-S OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12
06.01.400.13	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR COM DIFUSOR EM ACRÍLICO LEITOSO - 50W - 4000lm - 62x62x4cm - REF.: LUMICENTER LHT03-E OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	137
06.01.400.14	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE 1 LÂMPADA FLUORESCENTE PL DE 11W, 220V, 400 LÚMENS, AUTONOMIA DE 2,5 HORAS, ALTURA DE INSTALAÇÃO CONFORME PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, SISTEMA NÃO PERMANENTE (ACENDIMENTO SOMENTE NA FALTA DE ENERGIA) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	62
06.01.400.15	LUMINÁRIA PENDENTE PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES T5 28W, CORPO EM ALUMÍNIO, PINTURA MICROTETURIZADA BRANCA, ILUMINAÇÃO DIRETA E INDIRETA DIFUSOR SUPERIOR TRANSPARENTE, DIFUSOR INFERIOR TRANSLÚCIDO. REF.: LUMICENTER PD-76 OU EQUIV. - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6
06.01.400.16	TRILHO ELETRIFICADO DE SOBREPOR NOS COMPRIMENTOS DE 1, 2 OU 3 METROS, CONFORME INDICADO. BARRAMENTO MONOFÁSICO (FASE+NEUTRO) EM COBRE, CARÇA METÁLICA COM FUNÇÃO DE CONDUTOR DE PROTEÇÃO. REF.: ITAIM OU EQUIVALENTE. - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	432
06.01.400.17	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 10 W E ÂNGULO DE 45°. REFERÊNCIA MINIATREX 250 LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23
06.01.400.18	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 20 W E ÂNGULO DE 45°. REFERÊNCIA MINIATREX 500 LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	28
06.01.400.19	LUMINÁRIA DE PERFIL LED DE EMBUTIR NO PISO, POTÊNCIA 22.5 W REFERÊNCIA PERFIL LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40
06.01.400.20	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 2 W E ÂNGULO DE 45° REFERÊNCIA LEDEX LED LIGHT DESIGN 00.0.5.19 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	35
06.01.400.21	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NA PAREDE NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 2 W E ÂNGULO DE 28° REFERÊNCIA LEDEX LED LIGHT DESIGN 00.0.5.19 OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16
06.01.400.22	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO TETO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 6x22 W REFERÊNCIA SIMPLE SISTEMA LED 90° LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4
06.01.400.23	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 22 W E ÂNGULO DE 45° REFERÊNCIA PISO M LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30
06.01.400.24	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 15 W E ÂNGULO DE 45° REFERÊNCIA PISO M LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3
06.01.400.25	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 8.5 W E ÂNGULO DE 45° REFERÊNCIA PISO MINI LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	37
06.01.400.26	LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR NO PISO NA COR BRANCO QUENTE, POTÊNCIA 22 W E ÂNGULO DE 11° REFERÊNCIA PISO M LIGHT DESIGN OU EQUIVALENTE TÉCNICO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10
06.01.400.29	PLUG DE TOMADA MACHO 2P + T PARA LUMINÁRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	374
06.01.450	CABOS E FIOS		
06.01.450.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	14.315
06.01.450.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.426,77
06.01.450.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	974,79
06.01.450.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.084,67
06.01.450.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,28
06.01.450.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500,21
06.01.450.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	627

06.01.450.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	542,07
06.01.450.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	241,22
06.01.450.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	174
06.01.450.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	159,72
06.01.450.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	19,04
06.01.450.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	234
06.01.450.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	42
06.01.450.15	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	935
06.01.450.16	CABO DE COBRE PP 3 x 1,5 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	318
06.01.460	CAIXAS DE PASSAGEM		
06.01.460.1	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	5
06.01.460.2	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LB" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4
06.01.460.3	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "LL" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	22
06.01.460.4	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "X" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	758
06.01.460.5	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23
06.01.460.6	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "C" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	15
06.01.460.7	CONDULETE 3/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "E" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1
06.01.460.8	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	10
06.01.460.9	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	40
06.01.460.10	CONDULETE 1 1/4" EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO TIPO "T" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6
06.01.460.11	CAIXA DE PASSAGEM DE ALUMINIO COM TAMPA, FIXADA POR PARAFUSOS, IP 40, DIMENSÃO 100X100X60MM, EMBUTIDA NO PISO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3
06.01.460.12	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO TIPO T-16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10
06.01.460.13	TAMPAO DE FERRO FUNDIDO TIPO T-33 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5
06.01.480	SERVIÇOS DIVERSOS		
06.01.480.1	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	103,98
06.01.480.2	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	100,87
05.01.480.3	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	165
05.01.480.4	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	48
05.01.480.5	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	165
05.01.480.6	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	6
05.01.480.7	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	48
05.01.480.8	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	M	1.685,15