

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**PREFEITURA MUNICIPAL DE REGISTRO****OBJETO:** MONITORAMENTO POR CÂMERAS NO MUNICÍPIO DE REGISTRO**CONVÊNIO Nº:** 221/2021**ENDEREÇOS:** DIVERSOS PONTOS DA CIDADE

PONTO	ENDEREÇO
1	AV. MARGINAL CASTELO BRANCO - CENTRO
2	AV. MARGINAL CASTELO BRANCO - CENTRO
3	AV. AMÂNCIO LOPES - VILA PONCE
4	AV. MARGINAL - JARDIM DAS PALMEIRAS
5	AV. SEZENANDO DE CARVALHO
6	AV. NELSON BRIHI BADUR - CECAP
7	RUA ALCÍDES P CARNEIRO - JD. SÃO NICOLAU
8	RODOV. EMPEI HIRAIDE
9	RODOV. EMPEI HIRAIDE
10	AV. NELSON BRIHI BADUR - VILA NOVA RIBEIRA
11	RUA ELDORADO - VILA TUPY
12	RUA JOSÉ ANTÔNIO DE CAMPOS - CENTRO
13	ESTÁDIO MUNICIPAL ALBERTO BERTELLI - CENTRO
14	PRAÇA CIDADE DE NAKATSUGAWA - CENTRO
15	PRAÇA BEIRA RIO - VILA ARAY JOSÉ CORREA
16	PRAÇA DOS EXPEDICIONÁRIOS - CENTRO
17	RUA SÃO FRANCISCO XAVIER - CENTRO
18	RUA MIGUEL ABY AZAR - CENTRO
19	PARQUE PREF. JOSÉ MENDES - CENTRO
20	RUA HAGUEMU MATSUZAWA - CENTRO
21	RUA URUGUAI - VILA PONCE
22	BIBLIOTECA MUNICIPAL - JARDIM PLANALTO
23	RUA JOFRE MANOEL - VILA NOVA RIBEIRA

02.08.020 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra,

englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

66.08.326 CÂMERA FIXA COLORIDA TIPO BULLET, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 1,3 MP

- 1) Será medido por unidade de câmera instalada (un)
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de câmera tipo mini dome, com as seguintes características: resolução Full HD 1.3 MP, lente varifocal e Grau de proteção mínimo IP 65, IR inteligente com alcance de até 20 metros, controle automático de ganho de branco (AGC), função WDR, Dome/cúpula em vidro temperado ou policarbonato de alta resistência, com a espessura mínima de 3 mm; referência comercial: dome IP VIP E4220Z fabricação Intelbras, GV EDR2100-OF fabricação Geovision ou equivalente.

66.08.328 CÂMERA FIXA COLORIDA COM DOMO, PARA ÁREAS INTERNAS E EXTERNAS - 5 MP

- 1) Será medido por unidade de câmera instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de câmera IP fixa com domo externa (outdoor), sensor de imagem CMOS; formato de vídeo NTSC com as seguintes características: resolução de 1080 P e 5 MP; tecnologia Day&Night (troca automática de colorido para monocromático em função da luminosidade); sensibilidade de 0,24 lux em modo colorido ou de 0 lux no modo monocromático; controle Automático de Ganho (CAG); função WDR; relação sinal/ruído de 76 dB; infra vermelho (IR) com alcance de 15 m; lente varifocal de 3 a 10 mm; alimentação Poe e +12V dc; invólucro do tipo domo com cúpula de policarbonato anti vandalismo (IK10) com grau de proteção IP66 ? NEMA 4x e suporte de fixação adaptável para domo; referência comercial NDI-50022-V3 da Bosch ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação de cabos e adequações civis, necessários para a instalação.

66.20.202 INSTALAÇÃO DE CÂMERA FIXA PARA CFTV

- 1) Será medido por unidade de câmera instalada (un).

2) O item remunera a mão-de-obra especializada e os materiais acessórios necessários para a instalação completa da câmera fixa, para sistema de circuito fechado de televisão. Remunera também a fixação do suporte quando necessário. Não remunera o fornecimento da câmera.

66.20.212 INSTALAÇÃO DE CÂMERA MÓVEL PARA CFTV

1) Será medido por unidade de câmera instalada (un).

2) O item remunera a mão-de-obra especializada e os materiais acessórios necessários para instalação completa da câmera móvel, para sistema de circuito fechado de televisão. Remunera também a fixação do suporte quando necessário. Não remunera o fornecimento da câmera.

69.20.260 PROTETOR DE SURTO HÍBRIDO PARA REDE DE TELECOMUNICAÇÕES

1) Será medido por unidade de protetor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de módulo de protetor híbrido para rede de telecomunicações; composto de centelhadores a gás ou com pastilhas de estado sólido, para proteção contra sobretensões (paralela), e PTCs para proteção contra sobrecorrentes, faixa de operação tensão de 200 a 300 Vcc, corrente nominal 120 mA, auto-regenerável (série); referência comercial MPDG Slim RG / MPDG Slim RS fabricação Bargoa, MP-R-CC (G) fabricação Clamper ou equivalente.

COTAÇÃO. ANTENA INTEGRADA EM CAIXA HERMÉTICA DE 16 DBI 5,8 GHZ PADRÃO A,N

1) Será medido por unidade de antena integrada com caixa hermética instalada (un).

2) O item remunera um roteador 5Ghz porta Ethernet com antena integrada 5 Ghz de 16 dBi, caixa hermética em PP com proteção UV e estabilizador térmico, conjunto de abraçadeiras em aço para fixação do mastro e firmware backup.

68.20.040 BRAÇADEIRA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM

1) Será medido por unidade de braçadeira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de braçadeira circular em aço carbono SAE 1010 / 1020 galvanizado a fogo com 38 mm de largura, espessura de 1/4" e comprimentos variáveis desde 140 mm até 300 mm, inclusive parafusos para

fixação, referências 400 111 até 400 127 da Romagnole, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a instalação da braçadeira em postes circulares.

40.02.060 CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 200 X 200 X 100 MM

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200 x 200 x 100 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

40.04.470 CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO

- 1) Será medido por conjunto de tomadas instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 2 (duas) tomadas de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054345 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

37.24.032 SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE-TERRA, IN > OU = 20 A, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA

- 1) Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 Ka (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40° C até (+) 85° C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCI-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

39.06.060 CABO DE COBRE DE 25 MM², ISOLAMENTO 8,7/15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre unipolar, revestimento em EPR (borracha etileno-propileno) para temperatura normal de operação no condutor de 90°C, cobertura em PVC (cloreto de polivinila / pirevinil) e nível de isolamento para tensões até 15 kV; referência Slim, Condu spar ou equivalente; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

38.01.040 ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3/4" - COM ACESSÓRIOS

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos, luvas, curvas e buchas em cloreto de polivinil (PVC) de 3/4", rígido, tipo pesado, com rosca, cor preta e braçadeiras em "U" para instalações elétricas e de telefonia, embutidas em lajes, paredes ou pisos, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

68.20.040 BRAÇADEIRA CIRCULAR EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, DIÂMETRO NOMINAL DE 140 ATÉ 300 MM

1) Será medido por unidade de braçadeira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de braçadeira circular em aço carbono SAE 1010 / 1020 galvanizado a fogo com 38 mm de largura, espessura de 1/4" e comprimentos variáveis desde 140 mm até 300 mm, inclusive parafusos para fixação, referências 400 111 até 400 127 da Romagnole, ou equivalente e a mão-de-obra necessária para a instalação da braçadeira em postes circulares.

COTAÇÃO. ANTENA 5,8 GHZ, SETORIAL 17 DBI 90° VERTICAL

1) Será medido por unidade de antena instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de antenas de frequência 5,8 GHz, ganho 17 dBi ± 1 dB, VSWR: $<1.5:1$, $\Theta E: 6,5^\circ \pm 2^\circ$, $\Theta H: 93^\circ \pm 5^\circ$, polarização Linear vertical, potência máxima 10 W, impedância: 50Ω , largura de faixa 120 MHz, diâmetro de mastro 19 mm a 31 mm, sobrevivência a ventos de 100 km/h, material de aço pré-zincado, latão cromado, PVC e Plástico ABS, acabamento de Pintura epóxi, dimensões: 520x180x70mm e instalação externa.

40.04.470 CONJUNTO 2 TOMADAS 2P+T DE 10 A, COMPLETO

- 1) Será medido por conjunto de tomadas instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de 2 (duas) tomadas de 10 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054345 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

COTAÇÃO. RÁDIO TRANSMISSOR 500 MW 5,8 GHZ 2 ANTENAS

- 1) Será medido por unidade de rádio transmissor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de um rádio transmissor de 500 MW de potência e 5,8 GHz de frequência, uma abraçadeira para fixação e fonte de energia.

COTAÇÃO. ANTENA PONTO A PONTO 5,8 GHZ

- 1) Será medido por unidades de antenas instaladas (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de antenas provedoras de internet wireless na frequência 5,8 GHz de 16 dBi para enlaces sem fio de até 4 km de distância, fonte de alimentação, injetor, abraçadeira para fixação, suporte de fixação e guia de instalação.

66.20.221 SWITCH GIGABIT PARA SERVIDOR CENTRAL COM 24 PORTAS FRONTAIS E 2 PORTAS SFP, CAPACIDADE 10 / 100 / 1000 MBPS

- 1) Será medido por unidade de Switch Gigabit instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de Switch Gigabit para servidor central com 24 portas frontais PoE e no mínimo 2 portas SFP, capacidade 10/100/1000 Mbps, possui função de cascadeamento e 1 slot para módulo de empilhamento; referência comercial: WS-C2960X-24PD-L da Cisco, N2024P da Dell, JL255A 2930F da HP Aruba ou equivalente.

66.08.061 MESA CONTROLADORA HÍBRIDA PARA ATÉ 32 CÂMERAS IPS, COM TECLADO E JOYSTICK, COMPATÍVEL COM SISTEMA DE CFTV, IP OU ANALÓGICO

- 1) Será medido por unidade de mesa controladora instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de mesa controladora com tecnologia híbrida para até 32 câmeras IPs, com teclado e joystick; referência Intelbrás-VTN 2000 ou equivalente; compatível com sistema de CFTV, IP ou analógico, DVR ou NVR, câmeras speed dome e um monitor para visualizar as

imagens, suporta protocolos Intelbras, Pelco-P e Pelco-D, permite configuração de acesso por perfil de usuário, conexão IP via RJ 45, comunicação via RS485 e RS232. Não remunera as câmeras e o monitor.

66.08.620 UNIDADE GERENCIADORA DIGITAL VÍDEO EM REDE (NVR) DE ATÉ 32 CÂMERAS IP, ARMAZENAMENTO DE 48 TB, 2 INTERFACE DE REDE GIGABIT ETHERNET E 16 ENTRADAS DE ALARME

- 1) Será medido por unidade gerenciadora digital (NVR) instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de unidade gerenciadora de vídeo em rede (NVR) para sistema de CFTV, com capacidade para gravar até 32 câmeras IP (tipo Speed Dome) em Full HD com 30 frames por segundo por canal; no mínimo 3 saídas de vídeo (1 de HDMI, 1 de VGA e 1 BNC); 2 interface de rede Fast Ethernet; divisão de tela cheia com 1 / 4 / 8 / 9 / 16 e 32 canais simultaneamente; para comportar HD com capacidade de armazenamento de até 48 TB (Terabyte); 16 entradas de alarme; backup em CD, DVD, USB e remoto; formato de compressão da gravação dos arquivos de no mínimo H. 264 / MPEG4; taxa de frames total para gravação de no mínimo 5 MP em até 8 fps; gravação contínua por evento ou movimento que permita alteração de resolução e da taxa de resolução da câmera; gerenciamento de dados local ou remoto (via internet); edição de áudio e vídeo; referência comercial NVD 7032 da Intelbrás ou equivalente. Não remunera o fornecimento e instalação do HD e do Rack.

66.08.110 RACK FECHADO PADRÃO METÁLICO, 19 X 20 US X 470 MM

- 1) Será medido por unidade de rack instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de rack para os equipamentos de gravação, fontes e distribuição constituído por: rack fechado padrão metálico 19 x 20Us x 470 mm, em chapa aço bitola 18 (laterais, teto e tampa traseira) e bitola 12 (fundo) tipo auto-portante, com porta em acrílico, laterais removíveis, venezianas laterais para ventilação forçada superior, com dois ventiladores no mínimo e chave régua de tomadas, para ligação dos equipamentos.

COTAÇÃO. SERVIDOR PARA ARMAZENAMENTO DAS IMAGENS

- 1) Será medido por unidade de servidor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação do servidor para armazenamento das imagens, cabo de energia e embalagem. Referência Dual Core TM – 8GB RAM – 1.2 TB de armazenamento.

COTAÇÃO. COMPUTADOR PARA INSTALAÇÃO DO SOFTWARE DE GERENCIAMENTO E MONITORAMENTO

- 1) Será medido por unidade de computador instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de um computador NCT equipado com processador de referência Intel Core.

69.06.050 SISTEMA ININTERRUPTO DE ENERGIA, MONOFÁSICO, COM POTÊNCIA DE 2 KVA

- 1) Será medido por unidade de sistema instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de equipamento de sistema ininterrupto de energia, com as características: potência 2.000 VA; interativo; tensão de entrada 127 V, com variação de mais ou menos 15%; tensão de saída 127 V, estabilizado na entrada e na saída; filtro de linha; proteção de sobrecarga em rede; alarme sonoro; baterias seladas para autonomia até 40 minutos, conforme o fabricante, modelo UPS Prof 2000 4 BS Plus, ou Top Station 2000 R - ABC, ou Thunder TD 2006, ou equivalente.

66.08.131 MONITOR LCD OU LED COLORIDO, TELA PLANA DE 21,5"

- 1) Será medido por unidade de monitor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de monitor de vídeo com as seguintes características: tipo de display LCD e/ou LED; tamanho da tela 21,5 polegadas; resolução máxima 1920 x 1080@60Hz, Pixel pitch (mínimo) de 0,24795x0,24795mm, sinal vídeo analógico/digital; referência comercial: fabricação AOC ou equivalente.

COTAÇÃO. TV 32" LED - ENQUADRAMENTO DE TODAS AS CÂMERAS

- 1) Será medido por unidade de TV LED instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de TV LED 32", controle remoto e baterias, cabo de força e manual do usuário.

43.07.350 AR CONDICIONADO A FRIO, TIPO SPLIT PAREDE COM CAPACIDADE DE 24.000 BTU/H

- 1) Será medido por conjunto de sistema de ar condicionado instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento de sistema de ar condicionado frio tipo Split, com controle remoto e capacidade de 24.000 BTU (British Thermal Unit) / hora, para alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica), constituído por

1 unidade condensadora externa e 1 unidade evaporadora interna tipo parede. Remunera também o fornecimento de materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra especializada necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna), condensador (unidade externa) e da rede frigorígena isolada para até 3 metros de distância entre aparelhos (unidade externa e interna), constituída por tubulação de cobre com isolamento térmico, flanges, porcas, cabo de cobre PP 4x2,5mm² 450/750V, isolamento 70°C, fita adesiva, par de suporte tipo L para condensadora com parafusos e buchas para sua fixação, parafusos e buchas para fixação da evaporadora, materiais complementares e acessórios, com quantidades conforme fabricante; referência comercial Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente. Remunera a retirada de umidade das tubulações, por meio de bomba a vácuo; interligações elétricas, a partir do ponto de força protegido, ao lado da unidade externa; testes para evitar vazamentos (carga de nitrogênio); complementos de gás refrigerante; regulagem e testes de desempenho; não remunera adequações civis necessárias à instalação.

39.18.120 CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

Registro, 22 de fevereiro de 2022

Eng. Gabriela Ikeda de Oliveira

Diretora de Planejamento de Engenharia e Arquitetura
CREA/SP: 5070950522

Luis Augusto Vaz de Arruda

Secretário Municipal de Planejamento Urbano e Obras