

QUANTITATIVO DE MATERIAIS - R00				
EDIFICAÇÃO PADRÃO: CRECHE 34 ALUNOS				
MUNICÍPIO: EDIFICAÇÃO PADRÃO A SER IMPLEMENTADO EM VÁRIOS MUNICÍPIOS DO PARANÁ				
EMPREENHIMENTO: CRECHE (34 ALUNOS)				
RESPONSÁVEL KN ARQUITETURA E ENGENHARIA				
FERNANDO TAKAO KIMURA – CREA PR 154814/D				
PROJETO: CABEAMENTO ESTRUTURADO - DISTRIBUIÇÃO PTs				
ITEM	SUB-ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2. TELECOMUNICAÇÕES				
2.1 RACK E ACESSÓRIOS				
2.1	A. RACK DE PAREDE OU MINIRACKS			
	2.1.1	Mini rack 19" de parede metálico 12U (aproximadamente 60cm de altura), gabinete fechado com estrutura composta por quatro colunas, base e teto fabricadas em aço com espessura 0,90mm; com porta frontal em aço e poliestireno cristal (acrílico) com fecho e chave yale; fechamentos laterais removíveis com fecho, fechamento traseiro para fixação à parede e teto em chapa de aço com rasgos para até dois ventiladores. Acabamento padrão Preto 73250 fosco, largura padrão 19", altura de 12U e profundidade 600mm , guia cabos e acessórios. Referência: Intelbras MRD 1257 ou similar	un.	2,00
	C. ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS			
	2.1.6	Módulo básico DIO (Distribuidor Interno Óptico) em aço, compatível com cabos ópticos com construção tipo <i>tight buffer</i> ou <i>loose tube</i> , permite conexão através de conectores LC, SC, ST e FC; suporta conexões de 6 fibras (SC, ST ou FC) ou 12 fibras (LC Duplex). Dimensões aproximadas 224x135x35mm; Referência: modelo DIO A146 da FURUKAWA ou equivalente técnico.	un.	2,00
	2.1.7	Extensão óptica conectorizada (pigtail) composta por cabo óptico monofibra conectorizado em uma das extremidades e adaptador óptico; utilizado no distribuidor interno óptico para emendas com o cabo óptico de entrada; comprimento 1,5m, diâmetro nominal de Ø0,9 ou Ø2mm, pode ser de fibras MM ou SM,	un.	2,00
	2.1.10	Patch Cord (UTP 24 AWG x 4pares), com 0,5m de comprimento, diâmetro nominal Ø5,5mm ultra-flexível CAT 6, com plugue RJ45 CAT 6 nas duas pontas.	un.	96,00
	2.1.11	Régua com 08 tomadas 2P+T , 250V, 15A, sem disjuntor, 19", com placa frontal 1U em chapa de aço SAE 1010 de 0,9mm. Cabo de mínimo 1,5m e plug 2P+T. (Novo Padrão); dimensionamento 1U	un.	4,00
	2.1.12	Patch Panel 24 portas com 24 conectores frontais compatíveis com RJ45, padrão CAT 6. Incluindo identificações; dimensionamento 1U. Referência: linha PATCH PANEL GIGALAN CAT6 24P da FURUKAWA ou equivalente técnico.	un.	4,00
	2.1.14	Organizador de cabos para rack padrão 19", fabricado em aço SAE 1008 e espessura 1,20mm; dimensionamento 1U, dimensões aproximadas (LxAxP) 90x45x40mm; Referência: linha OCH1U 40mm da INTELBRÁS ou equivalente técnico.	un.	8,00
	2.1.19	Switch com 24 portas 10/100/1000 Mbps (RJ45) com tecnologia PoE (Power Over Ethernet) e 4 portas Mini GBIC (SFP) ; detecção automática padrão do cabo (normal ou crossover), suporte Qualidade de Serviço (QoS) para garantia de qualidade do tráfego de pacotes e priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p). Referência: Intelbras SG 2404 POE L2+ ou similar	un.	2,00
	2.1.20	Switch com 24 portas 10/100/1000 Mbps (RJ45) com tecnologia QoS (Qualidade de Serviço) para garantia de qualidade do tráfego de pacotes e priorização do tráfego de dados, voz e vídeo (IEEE 802.1p); detecção automática padrão do cabo (normal ou crossover). Referência: Intelbras SG 2400QR ou similar	un.	2,00
	2.1.21	Módulo miniGBIC para operar em redes EPON (<i>Ethernet Passive Optical Network</i>), conector padrão SFP (<i>Small form Factor Pluggable</i>) com baixo consumo de energia, conector da fibra tipo SC PC (simplex/1 fibra), fibra monomodo 9/125um (máximo 20km). Referência: modelo SFP EPON PX20+ da INTELBRÁS ou equivalente técnico.	un.	2,00
	2.1.26	Gravador digital de vídeo (NVR) com suporte a até 16 canais IP, resolução de 4K, 1 canal RCA para entrada e saída de áudio, saídas de vídeo através de 1 HDMI e 1 VGA; 1 porta Ethernet RJ45, 1 porta Ethernet RJ45 (10/100Mbps) para conexão com switch poE. Suporta 1 HD SATA para armazenamento e 2 portas USB para controles (mouse e teclado). Dimensões aproximadas de 260x232,7x47,6mm (1U). Referência: modelo NVD 1416 da INTELBRÁS ou equivalente técnico	un.	2,00
2.2 CABOS E CONECTORES				
A. CABOS				

2.2	2.2.1	Cabo de rede para transmissão de dados Gigalan, categoria 6 , para uso interno, construção não blindado U/UTP (Unshielded Twisted Pair), bitola do condutor 24AWG, isolamento em polietileno de alta densidade com diâmetro nominal de 1mm, 4 pares de condutores isolados e reunidos dois a dois, capa externa em PVC retardante a chama (CM), diâmetro nominal do cabo 6mm. Incluindo conectores e identificação dos cabos. Referência: Furukawa electric GigaLan Cat.6 U/UTP CM/CMR ou similar	m	710,00
	B. CONECTORES			
	2.2.3	Conector macho tipo RJ45 , categoria 6, compatibilidade com cabo sólido 24AWG~26AWG. Referência: Intelbras CONEX 3000 RJ45 CAT6 ou similar	un.	240,00
	2.2.7	Plaqueta de identificação para cabos ópticos	m	2,00
2.3 ELETRODUTOS FLEXÍVEIS				
2.3	2.3.1	Eletroduto de PVC flexível, ø3/4"	m	110,00
	2.3.2	Eletroduto de PVC flexível, ø1"	m	150,00
2.5 CAIXAS DE PASSAGEM				
2.5	A. CAIXAS DE PASSAGEM: Embutir			
	2.5.1	Caixa 2"x4" de embutir em PVC	und	55,00
	2.5.6	Tampa cega para caixa 4x2" com furo central	und	45,00
2.6 PONTOS DE TELECOMUNICAÇÕES E ACESSÓRIOS				
2.6	A. CONJUNTO PARA CAIXAS PADRÃO 4x2" OU CONDULETE ø1"			
	2.6.1	Conjunto completo com: 1 Tomada RJ45 CAT 6, com tampa, para cx 4x2" ou condulete.	cjto	5,00
	2.6.2	Conjunto completo com: 2 Tomadas RJ45 CAT 6, com tampa para cx 4x2" ou condulete.	cjto	5,00
	C. CFTV: EQUIPAMENTOS			
	2.6.5	Câmera de segurança pra sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP, tipo bullet , resolução de 4M, grau de proteção IP67, distância máxima de infravermelho de 30m, interface RJ45; alimentação PoE (802.3af), consumo até 4,2W, dimensões aproximadas 69,8x70x162x6mm. Referência: modelo VIP 3430B da INTELBRÁS ou equivalente técnico.	und	40,00
	2.6.6	Câmera de segurança pra sistemas de monitoramento e vigilância por vídeo IP, tipo dome , resolução de 4M, grau de proteção IP67, distância máxima de infravermelho de 30m, interface RJ45; alimentação PoE (802.3af), consumo até 4,8W, dimensões aproximadas 85,5x ø109mm. Referência: modelo VIP 3430B da INTELBRÁS ou equivalente técnico.	und	5,00
NOTA: 1. Esta lista apresenta apenas os materiais para execução da obra de cabeamento estruturado contemplado pelo projeto correspondente. Na elaboração do orçamento deve ser previsto o custo da mão de obra e serviços necessários para execução do mesmo - inclusive na ausência de itens, o presente quantitativo de materiais requer complementação de itens menores não incluídos na lista (componentes para montagem dos quadros, barramentos, escavação para os eletrodutos, parafusos, etc.) 2. O presente quantitativo de materiais correspondente ao projeto de cabeamento estruturado da edificação padrão de uma creche para 34 alunos, pertencente à SEDEF - Secretaria do Desenvolvimento Social e Família, contempla a instalação de toda a infraestrutura necessária para encaminhamento e suporte da rede de dados da edificação; 3. Importante salientar que os equipamentos ativos listados acima (switch, patch panel, infraestrutura interna do rack) bem como suas respectivas especificações não pertencem ao escopo do projeto de cabeamento estruturado, devendo ser especificados de forma mais assertiva quando da implementação dos equipamentos; 4. Para os quantitativos dos itens suscetíveis a sofrerem mais variações em suas quantidades por situações como perdas na execução ou encaminhamento divergente ao projeto, como por exemplo eletrodutos e fiações, esta lista considerou uma margem aceitável de segurança o percentual de 10% sob o valor real mensurado em projeto;				