Lista de Materiais e Serviços - Projeto de Rede Casa da Ciência

Materiais de Conectividade

	Código	Fabricante	Descrição	Quantidade
1	**N100.664730 Código Ref. Brasil: 17551 - superior ou equivalente**	**Nexans**	REDE - CABO TIPO PAR TRANÇADO, CATEGORIA 6 (CAT6), 4 PARES, COM CONDUTORES DE COBRE SÓLIDO NÚ 24 AWG, ISOLADOS COM POLIETILENO, COR CINZA, COMPOSTO ESPECIAL NÃO PROPAGANTE À CHAMA, TORCIDOS EM PARES, COM CAPA EXTERNA EM PVC NÃO PROPAGANTE CHAMA, QUE ATENDA A NORMA PARA CABOS UTP, ANSI/EIA/TIA 568B, IMPEDÂNCIA DE 100 OHM E DIÂMETRO EXTERNO MÁXIMO DE 5,5 MM, POSSUINDO MARCAÇÃO SEQÜENCIAL, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE - 20 °C A 60 °C, COM NVP DE 0,70, COM CAPACIDADE PARA TRANSMISSÃO DE PROTOCOLOS DE LAN MULTIGIGABIT, TESTADO ATÉ 550 MHZ, COM FORNECIMENTO EM CAIXAS COM 305 M DE CABO. ANEXAR CATÁLOGO (OU CÓPIA) COM ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PRODUTO OFERTADO. **Capa do cabo com Flamabilidade LSZH-3 (Quantitativo em metros)**	**1830**
2	**RACK 44U**	**Womer**	**RACK DE 44U FORNECIDO PELA TIC/ LOCAL DE RETIRADA ILHA DO FUNDÃO**	**1**
3	**W23 - Mini rack (W23000002)**	**Womer**	Mini rack parede 19" 8U com as específicações mínimas: Rack construído em perfil de alumínio; Possuir Teto c/ sistema de ventilação; Porta de vidro temperado com chave; Laterais removíveis; Furação para fixação na parede; Possuir abertura superior e inferior para passagem de cabos; Plano móvel frontal e traseiro; Capacidade de carga: 50 kg distribuídos em sua estrutura (estático); Normas: EIA/ECA – 310; Profundidade: 570mm.	**1**
3	**N521.660BK - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Panel Descarregado Modular para Keystone	**5**
4	**N420.116 - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Essential-6 Keystone Connector	**148**
5	**N101.11EWWW - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Branco - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (1,0 mt)	**40**
6	**N101.11EZWW - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Branco - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (2,5 mts)	**25**
	******	**Nexans**	Patch Cord Branco - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (5 mts)	**5**
7	**N101.11EWBB - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Azul - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (1,0 mt)	**50**
8	**N101.11EDBB - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Azul - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (1,5 mts)	**5**
10	**N101.11EFVV - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Verde - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (3 mts)	**2**
11	**N101.11EFJJ - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Amarelo - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (3 mts)	**6**
12	**N101.11EDRR - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Vermelho - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (3 mts)	**4**
13	**N101.112ZGG - Equivalente ou superior**	**Nexans**	Patch Cord Cinza - RJ45/RJ45 (568A) - Cat 6 (2,5mts)	**6**
14	******	******	Organizador horizontal de 2U (Material todo feito em ABS) - Sem partes em ferro	**3**

15	**Número 23**	**Velok**	Velcro Verde - Numero 23 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8"- Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
16	**Número 23**	**Velok**	Velcro Verde - Numero 23 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
17	**Número 10**	**Velok**	Velcro Rosa - Numero 10 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8"- Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
18	**Número 10**	**Velok**	Velcro Rosa - Numero 10 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
19	**Número 15**	**Velok**	Velcro Amarelo Fluor - Numero 15 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m -	**1**
20	**Número 15**	**Velok**	Velcro Amarelo Fluor - Numero 15 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m -	**1**
21	**Número 18**	**Velok**	Velcro Coral - Numero 18 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
22	**Número 18**	**Velok**	Velcro Coral - Numero 18 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
23	**Número 09**	**Velok**	Velcro Azul Claro - Numero 09 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente	**1**
24	**Número 09**	**Velok**	Velcro Azul Claro - Numero 09 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente	**1**
25	**Número 04**	**Velok**	Velcro Areia - Numero 04 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
26	**Número 04**	**Velok**	Velcro Areia - Numero 04 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
27	**Número 16**	**Velok**	Velcro Pink Fluor - Numero 16 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente	**1**
28	**Número 16**	**Velok**	Velcro Pink Fluor - Numero 16 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente	**1**
29	**Número 02**	**Velok**	Velcro Preto - Numero 02 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
30	**Número 02**	**Velok**	Velcro Preto - Numero 02 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
31	**Número 07**	**Velok**	Velcro Amarelo - Numero 07 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente	**1**
32	**Número 07**	**Velok**	Velcro Amarelo - Numero 07 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente	**1**
33	**Número 19**	**Velok**	Velcro Lilás - Numero 19 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou superior	**1**
34	**Número 19**	**Velok**	Velcro Lilás - Numero 19 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou superior	**1**
35	**Número 14**	**Velok**	Velcro verde Fluor - Numero 14 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m -	**1**
36	**Número 14**	**Velok**	Velcro Verde Flúor - Numero 14 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m -	**1**
37	**Número 21**	**Velok**	Velcro Vinho - Numero 21 - (Gancho) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
38	**Número 21**	**Velok**	Velcro Vinho - Numero 21 - (Argola) Auto-Adesivo - Largura 5/8" - Rolo de 25m - Equivalente ou	**1**
39	**35150526 - Equivalente ou superior**	**Furukawa**	Guia de cabos horizontal traseiro para fixação dos cabos na parte traseira do rack	**5**
40	**CFTV VBOX 1100 -**	**Intelbras**	Caixa De Passagem Para Cftv Vbox 1100 Intelbras - Equivalente ou superior	**6**

Interligação Fibra óptica				
ITEM	**Código**	**Fabricante**	**Descrição**	**Quantidade**
1	**OPTIC-LAN MM 4F (50)OM4 LSZH**	**Furukawa**	CABO OPTICO 4F OPTIC-LAN MM 4F (50)OM4 LSZH (metros)	100
2	******	******	Bandeja deslizante para rack 19" - Para fixação do Mini DIO	2
3	******	******	MINI DIO 04 FO LC/PC OM4 **Completo para realizar fusão**	2
4	******	******	Cordão Óptico duplex LSZH, LC/UPC-LC/UPC MM 50/125 OM4 **(1,5 metros)**	4

Material de Tubulação e eletrocalha				
ITEM	**Código**	**Fabricante**	**Descrição**	**Quantidade**
1	******	**Wetzel**	SAÍDA HORIZONTAL SIMPLES PARA ELETRODUTO DE Ø 3/4" em chapa #16 - com pintura eletroestática preta (COM BUCHA, ARRUELA E BOX RETO DE Ø1")	**16**
2	******	**Wetzel**	SAÍDA HORIZONTAL SIMPLES PARA ELETRODUTO DE Ø 1 1/2" em chapa #16 - com pintura eletroestática preta (COM BUCHA, ARRUELA E BOX RETO DE Ø1")	**1**
3	***	**Wetzel**	Eletroduto de PVC rígido 1 1/2" - Cor cinza (Peça de 3m)	**2**
4	**TPC-20**	**Wetzel**	Eletroduto de PVC rígido 3/4" - Cor cinza (Peça de 3m)	**40**
5	***	***	Sealtube 3/4"	**30**
6	***	**Wetzel**	Curva de 90º 1 1/2" - Cor Cinza	**1**
7	**CUR-20**	**Wetzel**	Curva de 90º 3/4" - Cor Cinza	**25**
8	**ABC-20PP CZ**	**Wetzel**	Abraçadeira para eletroduto de 3/4" - PVC - Cor cinza	**120**
9	**MT 100**	**Daisa**	Tampão para Dailet Multiplo 3/4"	**200**
10	**DM 100-X**	**Daisa**	Dailet Múltiplo X 1"	**50**
11	******	**Daisa**	Luva sem rosca para eletroduto 3/4"	**25**
12	******	**Daisa**	Luva sem rosca para eletroduto 1 1/2"	**2**
13	**UM 100 (C-PB)**	**Daisa**	Unidut Múltiplo 3/4" sem rosca para Dailet 1"	**50**
14	**TN 100**	**Daisa**	Tampa para Dailet 3/4" para 2 conectores RJ45 e furo para suporte	**50**
15	**SM2-45**	**Daisa**	Suporte SM2-45 para 2 RJ45	**50**
16	******	******	Bucha S6 com parafuso apropriado	**220**
17	***	***	Arruela Lisa (1/4")	**340**
18	**Especificação para Instalação de Eletrocalha para atendimento da biblioteca e guarita** **Descrição do Serviço:** Será feita a instalação de eletrocalha de dimensões 50x50 mm, fabricada em chapa #16, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta. Todos os componentes devem ser adquiridos diretamente da fábrica, sem fabricação em campo. A instalação deverá garantir segurança, estabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Além disso, todos os suportes e acessórios devem ser compatíveis com a eletrocalha instalada, garantindo a integridade e segurança do sistema. **Requisitos de Instalação:** . Fixação e Sustentação: A eletrocalha deverá ser fixada de forma segura e nivelada, garantindo alinhamento e estabilidade. A sustentação será realizada conforme as normas técnicas aplicáveis, utilizando suportes adequados à carga e espaçamento recomendado. . Todas as transições devem ser executadas de acordo com o trajeto estabelecido, assegurando continuidade, alinhamento preciso e integração adequada entre os segmentos. Isso inclui curvas de 90°, curvas internas, curvas externas, fixação em rack, derivações em "T" e reduções. . Junções longas serão utilizadas para garantir o alinhamento preciso e a fixação segura entre as peças. Cada junção deverá conter, no mínimo, 8 parafusos de cabeça de lentilha 1/4", 8 arruelas lisas 1/4", 8 arruelas de pressão 1/4" e 8 porcas 1/4", assegurando estabilidade e resistência estrutural.			**12**

19	**Especificação para Instalação de Eletrocalha** **Descrição do Serviço:** Será feita a instalação de eletrocalha de dimensões 200x50 mm, fabricada em chapa #16, com acabamento em pintura eletrostática na cor preta. Todos os componentes devem ser adquiridos diretamente da fábrica, sem fabricação em campo. A instalação deverá garantir segurança, estabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Além disso, todos os suportes e acessórios devem ser compatíveis com a eletrocalha instalada, garantindo a integridade e segurança do sistema. **Requisitos de Instalação:** . Fixação e Sustentação: A eletrocalha deverá ser fixada de forma segura e nivelada, garantindo alinhamento e estabilidade. A sustentação será realizada conforme as normas técnicas aplicáveis, utilizando suportes adequados à carga e espaçamento recomendado. . Todas as transições devem ser executadas de acordo com o trajeto estabelecido, assegurando continuidade, alinhamento preciso e integração adequada entre os segmentos. Isso inclui curvas de 90°, curvas internas, curvas externas, fixação em rack, derivações em "T" e reduções. . Junções longas serão utilizadas para garantir o alinhamento preciso e a fixação segura entre as peças. Cada junção deverá conter, no mínimo, 8 parafusos de cabeça de lentilha 1/4", 8 arruelas lisas 1/4", 8 arruelas de pressão 1/4" e 8 porcas 1/4", assegurando estabilidade e resistência estrutural.	**43**
20	**Especificação para Instalação de Calha de PVC para encaminhamento de cabos no anexo** **Descrição do Serviço:** Deverá ser feita a instalação de calha de PVC com dimensões mínimas de 60mm(largura) x 50 mm(profundidade), com tampa na cor branca. Todos os componentes devem ser adquiridos diretamente da fabricante, com curvas externas e internas, sem fabricação em campo. A instalação deverá garantir segurança, estabilidade e conformidade com as normas técnicas aplicáveis. Além disso, todos os suportes e acessórios, garantindo a integridade e segurança do sistema, além de assegurar que todos os cabos permaneçam dentro da calha. **Requisitos de Instalação:** . Fixação: A fixação deverá ser realizada com bucha 6", conforme detalhe em anexo. Deverá ser realizado corte da paredes de madeira existentes para passagem da calha entre as salas. . Todas as transições devem ser executadas de acordo com o trajeto estabelecido, assegurando continuidade, alinhamento preciso e integração adequada entre os segmentos. Isso inclui curvas de 90°, curvas internas, curvas externas. . Junções longas serão utilizadas para garantir o alinhamento preciso e a fixação segura entre as peças. Cada junção deverá conter, no mínimo, 8 parafusos de cabeça de lentilha 1/4", 8 arruelas lisas 1/4", 8 arruelas de pressão 1/4" e 8 porcas 1/4", assegurando estabilidade e resistência estrutural.	**40**

Lista de Serviços de Cabeamento Estruturado

Descrição	Quantidade
Passagem de cabeamento em eletrocalha, utilizando velcros coloridos a cada 1 metro, e por eletrodutos.	**1830**
Passagem de Fibra ótica em eletrocalha, utilizando braçadeiras platicas e placa de identificação. ***(Interna)***	**50**
Passagem de Fibra ótica em subdutos, caixas de passagem, eletrodutos e em eletrocalha, utilizando braçadeiras platicas e placa de identificação. ***(Interna / Externa)***	**50**
Arrumação de cabeamento no rack com velcro conforme orientação da TIC (considerar arrumação completa no rack) com penteador de cabos	**3**
Aquisição, Confeccção, impressão e colagem de etiquetas em Faceplates, Patch panel e cabos conforme orientação da TIC (Etiquetas Brady, modelos a serem passados durante instalação para Patch Panel, face plate e cabeamento (Self-Laminating))	**666**
Fusão de Fibra ótica multimodo	**20**
Certificação realizado por OTDR em todas as fibras do cabeamento, seguindo os critérios da norma NBR13488, devendo ser medidos os seguintes parâmetros: Atenuação máxima de 1db/km; Descontinuidade das fibras; Distâncias; Pontos de emenda; Perdas individuais; Curva de atenuação; O relatório dos testes realizados nos enlaces de fibra óptica também deverá ser entregue em mídia magnético-óptica e impressos originais, datados, com nome e a assinatura do técnico responsável;	**10**

Terminação de conectores em cabo UTP Cat6	**148**
"Certificação de canal em cabo UTP Cat6 da rede de acordo com os parâmetros apontados pela TIC -Obs: Só serão aceitas certificações cujo aparelho realize no mínimo os **15** parâmetros de certificação descritos abaixo: • Comprimento dos cabos em metros; • Mapeamento dos cabos; • Resistência; • Capacitância (a capacitância muito elevada entre dois pares pode distorcer o sinal); • Impedância; • Atenuação; • Delay and Skew (para verificação do atraso da informação entre as extremidades do • cabo) • Return Loss (para verificação da diferença entre o sinal transmitido e o refletido) • NEXT (Near End Crosstalk); • FEXT (Far END Crosstalk); • ELFEXT (Far END Crosstalk de mesmo nível); • POWER SUM (soma das potências de trasmissão); • POWER SUM ELFEXT (soma das potências de trasmissão de mesmo nível); • ALLIEN CROSSTALK (diafonia oriunda de cabo visinho); • ACR (Attenuation-to-Crosstalk Ratio). Deve constar no relatório de certificação também: • NVP (*) (Nominal Velocity of Propagation) do cabo testado; • Banda analógica testada; • Nome do teste igual ao do identificador do ponto na área de trabalho; • Identificação do local do teste; ex:(UFRJ, CCMN, Bloco F, andar 3) • Data e hora; • Marca e tipo do cabo sob teste. (*) O valor do NVP real do cabo, deve ser usado na execução de todos os testes. Obs: Deverá ser comprovado laudo de aferição do certificador com validade máxima de 1 ano."	**74**
Instalação de Rack de 44U's no Piso com 4 Buchas e parafuso cabeça sextavada nº 12	**1**
Lista de documentação de pontos em planilha (1 arquivo para cada Rack) - (arquivo digital e impresso com todos os pontos)	**1**
As Built de planta com situação pós intalação com documentação dos pontos (arquivo digital (BIM(IFC) e impresso)	**1**
Entrega de Relatórios e testes da certificação dos pontos ao Final da Obra	**1**
Os serviços de infra-estrutura não foram planilhados (Instalação de Eletrodutos e caixas de passagem)	