UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA



# COMUNICAÇÃO INTERNA

**Nº 052/2018 – Reitoria/SETIC/SEINFRA**

**DATA:** 12/12/2018

**DE:** Dorian Amorim – SETIC/SEINFRA

**PARA:** Pró-reitoria de Administração – PROAD

**ASSUNTO:** Encaminha pedido para Edital de Manutenção e Instalação de Cabeamento Lógico

Prezado Pró-Reitor de Administração,

Venho a presença de vossa senhoria solicitar a abertura de edital referente à Manutenção e Instalação de Cabeamento Lógico para atender a REDE DA UDESC CAMPUS 1, bem como, solicitar as providências cabíveis visando a realização do mesmo.

As demandas deste edital têm os seguintes objetivos/justificativas:

- Dar continuidade ao serviço que existia com a empresa DatavoxTI de manutenção de rede do campus 1;
- Refazer o modelo de contratação para usar chamados num registro de preço, semelhante ao modelo usado por outras instituições (neste caso usei como modelo o edital do IFSC). Inclusive o edital antigo tinha parte de telefonia analógica (removido) e não descrevia bem os serviços e materiais.
- Incluir serviços de fibra ótica no interior do campus (a parte externa é mantida por outros contratos e convênios). Do total de serviços incluídos 43% são de fibra ótica.
- O modelo de contrato antigo tinha valor fixo em R$ 91.682,40 anual (R$ 7.640,20 mensal) mas era somente para manutenção corretiva. Já o novo modelo tem um valor a ser registrado de R$ 360.528,85 mas inclui também novas obras e instalações, mas somente se for solicitado o serviço. Acreditasse que em regime normal (sem grandes obras) os gastos estarão na mesma ordem de grandeza ou menores, isto estimado pela estatística de chamados do OCOMOM e OTRS dos últimos meses.

Com relação a necessidade de realizar REGISTRO DE PREÇO segundo a legislação podemos enquadrar nos seguintes casos :

- Em função de não termos o conhecimento claro das necessidades de cada rede nos diversos projetos em andamento, tais como reformas de prédios e novas locações, *não é possível definir previamente o quantitativo a ser demandado.*
- Em função da implementação dos projetos de reformas dependerem de orçamento e financeiro incerto na atual situação, *é conveniente a aquisição bens ou serviços com previsão de entrega por demanda.*

DE ACORDO QUANTO AO MÉRITO
À CLC para providências
Matheus A. A. Fidelis
Pró-Reitor de Administração
Florianópolis 21/12/18

Com relação aos orçamentos, informamos que foram enviadas inúmeras pedidos a empresas que fornecem este tipo de serviço na região de Florianópolis (vide anexos), e acreditasse que os valores atendem o preço médio de mercado. Porém só obtive dois orçamentos válidos e não é possível usar a internet para obter outros neste modelo de edital, desta forma, estou considerando a média dos dois orçamentos recebidos pois ficaram parecidos com o resultado do IFSC em anexo.

Em relação ao processo, o responsável técnico da parte referente ao edital, serei eu, o servidor **Dorian Amorim**. Porém, em se tratando de um registro de preços poderão ocorrer solicitações de qualquer um dos centros do Campus 1, cujos quantitativos devem ter responsáveis técnicos dos coordenadores de informática respectivos.

Atenciosamente,

**Dorian Amorim**
**Coordenador de Infraestrutura de TIC**
**Matrícula 306412-3**

**QUADRO QUANTIDADE DE SERVIÇOS**

R$ 360.528,85

| Item | Serviço | Descrição | UNIDADE / SERVIÇO | Quant | IFSC | INTUITIVA | DATAVOX | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) | Perc |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | LEVANTAMENTO DE NECESSIDADE | SERVIÇO | 30 | 248,53 | 320,00 | 250,00 | 285,00 | 8.550,00 | 2,37% |
| 2 | 2 | CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR | UNIDADE / SERVIÇO | 20 | 66,10 | 46,40 | 60,80 | 53,60 | 1.072,00 | 0,30% |
| 3 | 3 | CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE ESTRUTURADO COM CERTIFICADOR | UNIDADE / SERVIÇO | 100 | 36,18 | 16,00 | 40,00 | 28,00 | 2.800,00 | 0,78% |
| 4 | 4 | DOCUMENTAÇÃO – AS-BUILT | M2 | 1000 | 11,00 | 14,40 | 10,00 | 12,20 | 12.200,00 | 3,38% |
| 5 | 5 | IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE | Unid | 500 | 4,05 | 4,80 | 3,50 | 4,15 | 2.075,00 | 0,58% |
| 6 | 6 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT.5e | UNIDADE / SERVIÇO | 400 | | 40,00 | 34,00 | 37,00 | 14.800,00 | 4,11% |
| 7 | 6 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT.6 | UNIDADE / SERVIÇO | 200 | 71,43 | 40,00 | 52,00 | 46,00 | 9.200,00 | 2,55% |
| 8 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.5e | Metro Linear | 2000 | | 6,72 | 5,50 | 6,11 | 12.220,00 | 3,39% |
| 9 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.5e | Metro Linear | 200 | | 12,32 | 9,00 | 10,66 | 2.132,00 | 0,59% |
| 10 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.6 | Metro Linear | 1000 | 5,29 | 6,72 | 10,50 | 8,61 | 8.610,00 | 2,39% |
| 11 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.6 | Metro Linear | 200 | 13,54 | 12,32 | 15,00 | 13,66 | 2.732,00 | 0,76% |
| 12 | 8 | REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE | Metro Linear | 50 | 185,54 | 128,00 | 9,00 | 68,50 | 3.425,00 | 0,95% |
| 13 | 9 | REMOÇÃO DE REDE EXISTENTE | Kilograma | 100 | 68,75 | 35,20 | 11,00 | 23,10 | 2.310,00 | 0,64% |
| 14 | 10 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) | Metro Linear | 100 | 31,90 | 28,80 | 32,66 | 30,73 | 3.073,00 | 0,85% |
| 15 | 10 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (3/4 de polegada) | Metro Linear | 100 | 27,43 | 25,60 | 28,00 | 26,80 | 2.680,00 | 0,74% |
| 16 | 10 | INSTALAÇÃO EMBUTIDA DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO | Metro Linear | 100 | 12,97 | 14,40 | 8,00 | 11,20 | 1.120,00 | 0,31% |
| 17 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM | Metro Linear | 100 | 88,88 | 68,80 | 79,63 | 74,22 | 7.421,50 | 2,06% |
| 18 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM | Metro Linear | 50 | 145,10 | 108,80 | 141,70 | 125,25 | 6.262,50 | 1,74% |
| 19 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM | Metro Linear | 50 | 218,29 | 144,00 | 224,07 | 184,04 | 9.201,75 | 2,55% |
| 20 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM | Metro Linear | 50 | 63,05 | 72,00 | 52,08 | 62,04 | 3.102,00 | 0,86% |
| 21 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC – 110X20MM | Metro Linear | 100 | | 72,00 | 52,08 | 62,04 | 6.204,00 | 1,72% |
| 22 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 50X20MM | Metro Linear | 300 | 30,23 | | 21,19 | 21,19 | 6.357,00 | 1,76% |
| 23 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 | Metro Linear | 100 | 107,54 | 136,00 | 53,00 | 94,50 | 9.450,00 | 2,62% |
| 24 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 | Metro Linear | 50 | 154,03 | 184,00 | 78,00 | 131,00 | 6.550,00 | 1,82% |
| 25 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 | Metro Linear | 50 | 174,37 | 200,00 | 110,00 | 155,00 | 7.750,00 | 2,15% |
| 26 | 12 | INSTALAÇÃO DE PERFILADO 38X38X6000 | Metro Linear | 50 | 33,51 | 38,40 | 30,00 | 34,20 | 1.710,00 | 0,47% |
| 27 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 48 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 2 | 1744,10 | 1.440,00 | 1444,54 | 1442,27 | 2.884,54 | 0,80% |
| 28 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" – 24 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 4 | 1402,78 | 1.280,00 | 1383,23 | 1331,62 | 5.326,46 | 1,48% |
| 29 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" – 12 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 6 | 316,57 | 352,00 | 314,14 | 333,07 | 1.998,42 | 0,55% |
| 30 | 13 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA | UNIDADE / SERVIÇO | 4 | 1196,74 | 1.040,00 | 777,20 | 908,60 | 3.634,40 | 1,01% |
| 31 | 14 | INSTALAÇÃO DE BRACKETS/RACKS | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | 435,00 | 480,00 | 370,00 | 425,00 | 4.250,00 | 1,18% |
| 32 | 15 | INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO | UNIDADE / SERVIÇO | 30 | 57,03 | 40,00 | 35,93 | 37,97 | 1.138,95 | 0,32% |
| 33 | 15 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO 1U PRETO | UNIDADE / SERVIÇO | 50 | 30,91 | 48,00 | 35,93 | 41,97 | 2.098,25 | 0,58% |
| 34 | 15 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U PRETO | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | 145,43 | 192,00 | 15,56 | 103,78 | 1.037,80 | 0,29% |
| 35 | 16 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.5e | UNIDADE / SERVIÇO | 20 | | 992,00 | 710,00 | 851,00 | 17.020,00 | 4,72% |
| 36 | 16 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.6 T568A/B | UNIDADE / SERVIÇO | 15 | 1236,99 | 992,00 | 1214,83 | 1103,42 | 16.551,23 | 4,59% |
| 37 | 17 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ATÉ DE 12 US | SERVIÇO | 20 | 450,00 | 384,00 | 400,00 | 392,00 | 7.840,00 | 2,17% |
| 38 | 17 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ACIMA DE 12 US | SERVIÇO | 8 | 531,25 | 720,00 | 500,00 | 610,00 | 4.880,00 | 1,35% |
| 39 | 18 | SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA | SERVIÇO | 50 | 59,44 | 64,00 | 50,00 | 57,00 | 2.850,00 | 0,79% |
| 40 | 19-20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO AI | Metro Linear | 200 | 16,00 | 15,62 | 19,78 | 17,70 | 3.539,80 | 0,98% |
| 41 | 19-21 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO ? | Metro Linear | 200 | 8,04 | 7,12 | 8,30 | 7,71 | 1.542,00 | 0,43% |
| 42 | 19-22 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO EXTERNO A | Metro Linear | 500 | | 17,81 | 22,00 | 19,91 | 9.952,50 | 2,76% |
| 43 | 19-23 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO INTERNO (S | Metro Linear | 1000 | | 7,34 | 19,00 | 13,17 | 13.170,00 | 3,65% |
| 44 | 19-20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO EXTERNO A | Metro Linear | 300 | | 22,88 | 28,00 | 25,44 | 7.632,00 | 2,12% |
| 45 | 19-21 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO INTERNO | Metro Linear | 300 | | 13,88 | 21,00 | 17,44 | 5.232,00 | 1,45% |
| 46 | 19-22 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO EXTERNO A | Metro Linear | 300 | | 26,98 | 32,00 | 29,49 | 8.847,00 | 2,45% |
| 47 | 19-23 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO INTERNO ( | Metro Linear | 300 | | 18,85 | 28,00 | 23,43 | 7.027,50 | 1,95% |
| 48 | 20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50X30 | Metro Linear | 300 | 23,45 | 28,24 | 17,90 | 23,07 | 6.921,00 | 1,92% |
| 49 | 21 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R1 COM TAM | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | 1086,43 | 960,00 | 973,60 | 966,80 | 9.668,00 | 2,68% |
| 50 | 21 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R2 COM TAM | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | 1515,23 | 1.120,00 | 1639,20 | 1379,60 | 13.796,00 | 3,83% |
| 51 | 22 | INSTALAÇÃO EM SOLO ASFÁLTICO DE ELETRODUTO CORRUGADO | Metro Linear | 100 | 105,82 | 56,00 | 245,39 | 150,70 | 15.069,50 | 4,18% |
| 52 | 22 | INSTALAÇÃO EM SOLO BRUTO DE ELETRODUTO CORRUGADO | Metro Linear | 250 | 75,25 | 64,00 | 179,39 | 121,70 | 30.423,75 | 8,44% |
| 53 | 24 | TROCA DE BATERIAS EM NOBREAKS/BANCO DE BATERIAS | SERVIÇO | 10 | 325,00 | 288,00 | 350,00 | 319,00 | 3.190,00 | 0,88% |

# Dat@Vox ti

## Orçamento

Orçamento 05 de dezembro de 18

Dat@Vox ti

Fone: (48) 3381-3422

**A:** Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC
Secretaria de Tecnologia de Informação e Comunicação – SETIC
Setor de Infraestrutura de TIC - SEINFRA
**A/C:** Dorian Amorim

## Apresentação

Fundada em 1999, a DataVox TI surge com a proposta de agregar qualidade e agilidade na prestação de serviços na área de tecnologia da comunicação e energia, no passar de 19 anos agregou novos serviços e atualmente é especializada em:

PROJETOS, TELECOM, REDES, ENERGIA, VÍDEO MONITORAMENTO, INFORMÁTICA e ZELADORIA PATRIMONIAL

Agora na reta final para completar 20 anos, queremos que você e sua empresa façam parte desta história. E para alcançarmos juntos essa marca histórica, a Datavox criou a oportunidade perfeita para que todos possam contar com seus serviços.

## Orçamento

| Item | Serviço | Descrição | Und./ Serv. | Qtd. | Preço Unit. R$ | Valor Total R$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Levantamento de necessidade | Serviço | 1 | R$ 250,00 | R$ 250,00 |
| 2 | 2 | Certificação de fibra óptica com certificador | Unidade / serviço | 1 | R$ 60,80 | R$ 60,80 |
| 3 | 3 | Certificação de ponto de rede estruturado com certificador | Unidade / serviço | 1 | R$ 40,00 | R$ 40,00 |
| 4 | 4 | Documentação – as-built | M2 | 1 | R$ 10,00 | R$ 10,00 |
| 5 | 5 | Identificação de ponto de rede | Unid | 1 | R$ 3,50 | R$ 3,50 |
| 6 | 6 | Conectorização de cabo utp cat.5e | Unidade / serviço | 1 | R$ 34,00 | R$ 34,00 |
| 7 | 6 | Conectorização de cabo utp cat.6 | Unidade / serviço | 1 | R$ 52,00 | R$ 52,00 |
| 8 | 7 | Serviço de lançamento de cabo u/utp cat.5e | Metro linear | 1 | R$ 5,50 | R$ 5,50 |
| 9 | 7 | Serviço de lançamento de cabo f/utp cat.5e | Metro linear | 1 | R$ 9,00 | R$ 9,00 |
| 10 | 7 | Serviço de lançamento de cabo u/utp cat.6 | Metro linear | 1 | R$ 10,50 | R$ 10,50 |
| 11 | 7 | Serviço de lançamento de cabo f/utp cat.6 | Metro linear | 1 | R$ 15,00 | R$ 15,00 |
| 12 | 8 | Remanejamento de ponto de rede | Metro linear | 1 | R$ 9,00 | R$ 9,00 |
| 13 | 9 | Remoção de rede existente | Kilograma | 1 | R$ 11,00 | R$ 11,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 10 | Instalação aparente de eletroduto (1 polegada) | Metro linear | 1 | R$ 32,66 | R$ 32,66 |
| 15 | 10 | Instalação aparente de eletroduto (3/4 de polegada) | Metro linear | 1 | R$ 28,00 | R$ 28,00 |
| 16 | 10 | Instalação embutida de eletroduto flexível corrugado | Metro linear | 1 | R$ 8,00 | R$ 8,00 |
| 17 | 11 | Instalação de canaleta em alumínio 53x15mm | Metro linear | 1 | R$ 79,63 | R$ 79,63 |
| 18 | 11 | Instalação de canaleta em alumínio 70x25mm | Metro linear | 1 | R$ 141,70 | R$ 141,70 |
| 19 | 11 | Instalação de canaleta em alumínio 70x45mm | Metro linear | 1 | R$ 224,07 | R$ 224,07 |
| 20 | 11 | Instalação de canaleta pvc - 100x50mm | Metro linear | 1 | R$ 52,08 | R$ 52,08 |
| 21 | 11 | Instalação de canaleta pvc - 50x20mm | Metro linear | 1 | R$ 21,19 | R$ 21,19 |
| 22 | 12 | Instalação de eletrocalha perfurado tipo u 100x50x3000 | Metro linear | 1 | R$ 53,00 | R$ 53,00 |
| 23 | 12 | Instalação de eletrocalha perfurado tipo u 200x50x3000 | Metro linear | 1 | R$ 78,00 | R$ 78,00 |
| 24 | 12 | Instalação de eletrocalha perfurado tipo u 300x50x3000 | Metro linear | 1 | R$ 110,00 | R$ 110,00 |
| 25 | 12 | Instalação de perfilado 38x38x6000 | Metro linear | 1 | R$ 30,00 | R$ 30,00 |
| 26 | 13 | Instalação de distribuidor interno óptico 19" - 48 fibras | Unidade / serviço | 1 | R$ 1.444,54 | R$ 1.444,54 |
| 27 | 13 | Instalação de distribuidor interno óptico 19" – 24 fibras | Unidade / serviço | 1 | R$ 1.383,23 | R$ 1.383,23 |
| 28 | 13 | Instalação de distribuidor interno óptico 19" – 12 fibras | Unidade / serviço | 1 | R$ 314,14 | R$ 314,14 |
| 29 | 13 | Instalação de caixa de emenda óptica aérea/subterrânea | Unidade / serviço | 1 | R$ 777,20 | R$ 777,20 |
| 30 | 14 | Instalação de brackets/racks | Unidade / serviço | 1 | R$ 370,00 | R$ 370,00 |
| 31 | 15 | Instalação de guia de cabos horizontal fechado | Unidade / serviço | 1 | R$ 35,93 | R$ 35,93 |
| 32 | 15 | Instalação de painel de fechamento 1u preto | Unidade / serviço | 1 | R$ 35,93 | R$ 35,93 |
| 33 | 15 | Instalação de painel de fechamento angular 1u preto | Unidade / serviço | 1 | R$ 15,56 | R$ 15,56 |
| 34 | 16 | Instalação de patch panel cat.5e | Unidade / serviço | 1 | R$ 710,00 | R$ 710,00 |
| 35 | 16 | Instalação de patch panel cat.6 t568a/b | Unidade / serviço | 1 | R$ 1.214,83 | R$ 1.214,83 |
| 36 | 17 | Organização de cabos em armários (brackets) até de 12 us | Serviço | 1 | R$ 400,00 | R$ 400,00 |
| 37 | 17 | Organização de cabos em armários (brackets) acima de 12 us | Serviço | 1 | R$ 500,00 | R$ 500,00 |
| 38 | 18 | Serviço de fusão óptica | Serviço | 1 | R$ 50,00 | R$ 50,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 39 | 19-20 | Serviço de lançamento de cabo óptico sm 4 fibras uso externo anti-roedores (com geléia de petróleo) | Metro linear | 1 | R$ 19,78 | R$ 19,78 |
| 40 | 19-21 | Serviço de lançamento de cabo óptico sm 4 fibras uso | Metro linear | 1 | R$ 8,30 | R$ 8,30 |
| 41 | 19-22 | Serviço de lançamento de cabo óptico mm 4 fibras uso externo anti-roedores (com geléia de petróleo) | Metro linear | 1 | R$ 22,00 | R$ 22,00 |
| 42 | 19-23 | Serviço de lançamento de cabo óptico mm 4 fibras uso interno (sem geleia de petróleo) | Metro linear | 1 | R$ 19,00 | R$ 19,00 |
| 39 | 19-20 | Serviço de lançamento de cabo óptico mm 8 fibras uso externo anti-roedores (com geléia de petróleo) | Metro linear | 1 | R$ 28,00 | R$ 28,00 |
| 40 | 19-21 | Serviço de lançamento de cabo óptico mm 8 fibras uso | Metro linear | 1 | R$ 21,00 | R$ 21,00 |
| 41 | 19-22 | Serviço de lançamento de cabo óptico mm 12 fibras uso externo anti-roedores (com geléia de petróleo) | Metro linear | 1 | R$ 32,00 | R$ 32,00 |
| 42 | 19-23 | Serviço de lançamento de cabo óptico mm 12 fibras uso interno (sem geleia de petróleo) | Metro linear | 1 | R$ 28,00 | R$ 28,00 |
| 43 | 20 | Serviço de lançamento de cabo telefônico ctp-apl 50x30 | Metro linear | 1 | R$ 17,90 | R$ 17,90 |
| 44 | 21 | Instalação de caixa de passagem subterrânea modelo r1 com tampa ferro | Unidade / serviço | 1 | R$ 973,60 | R$ 973,60 |
| 45 | 21 | Instalação de caixa de passagem subterrânea modelo r2 com tampa ferro | Unidade / serviço | 1 | R$ 1.639,20 | R$ 1.639,20 |
| 46 | 22 | Instalação em solo asfáltico de eletroduto corrugado | Metro linear | 1 | R$ 245,39 | R$ 245,39 |
| 47 | 22 | Instalação em solo bruto de eletroduto corrugado | Metro linear | 1 | R$ 179,39 | R$ 179,39 |
| 48 | 24 | Troca de baterias em nobreaks/banco de baterias | Serviço | 1 | R$ 350,00 | R$ 350,00 |
| 49 | 25 | Instalação de placa de piso elevado com revestimento | M2 | 1 | R$ 992,00 | R$ 992,00 |
| 50 | 26 | Serviço de lançamento de cabo hdmi | Metro linear | 1 | R$ 25,00 | R$ 25,00 |
| 51 | 27 | Serviço de instalação de cabo vga | Metro linear | 1 | R$ 21,50 | R$ 21,50 |
| | | | | | **Valor Total** | **R$ 13.242,06** |

**Valor total: R$ 13.242,06 (Treze mil duzentos e quarenta e dois Reais e seis Centavos)**

- Valor proposto não inclui eventuais materiais que podem se fazer necessário durante a instalação.

CONDIÇÕES GERAIS

*Prazo de Validade da Proposta: 15 (quinze) dias.*
*Prazo de Entrega dos equipamentos: Até 15 (quinze) dias.*
*Prazo de execução: até 10 (dez) dias após a aprovação.*
*Garantia: Materiais: 12 (doze) meses – Serviços: 90 (noventa) dias.*
*Garantia de manutenção: até 90 (noventa) dias para correção de defeitos.*
*Pagamento: A combinar*

Atenciosamente,

Marta Itamaro

São José, 5 de dezembro de 2018

009

Intuitiva
digital solutions

PR-IT-18187

São José, 28 de novembro de 2018.

A
**Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC**
**Secretaria de Tecnologia de Informação e Comunicação - SETIC**
**Setor de Infraestrutura de TIC - SEINFRA**

A/C: Sr. **Dorian Amorim**
Tel: (48) 3664-8133

**Ref.: Fornecimento de Cabeamento Estruturado.**

Prezado Senhor,

Encaminhamos proposta comercial em resposta a vossa solicitação de orçamento para fornecimento de **Cabeamento Estruturado.**

Este documento contém o descritivo técnico com o escopo dos produtos que serão fornecidos, bem como informações sobre o preço e as condições comerciais para o fornecimento.

Nos colocamos a vossa disposição para prestar informações adicionais referente a esta proposta, caso julgue necessário.

Informações sobre nosso portfólio de produtos e serviços, bem como referências de alguns clientes atendidos pela Intuitiva poderão ser obtidas em nosso website:

**http://intuitiva.digital**

Aguardamos vossa avaliação e agradecemos a oportunidade de participar deste processo.

Atenciosamente,

**Diógenis Daniel Araujo da Silva**
Comercial
**Intuitiva Digital Solutions**
daniel@intuitiva.net.br
Fone/fax (48) 3027-8500
Cel.: (48) 9.9644-8856

0 1 0

Intuitiva
digital solutions

**PROPOSTA COMERCIAL**

| ITEM | UNID. | QTD. | ESPECIFICAÇÃO | Preço Unitário (R$) | Preço Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | UNIDADE /SERVIÇO | 20 | CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR --> Executar procedimento de teste de um segmento óptico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente. | R$46,40 | R$928,00 |
| 2 | UNIDADE /SERVIÇO | 100 | CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE ESTRUTURADO COM CERTIFICADOR --> Executar procedimento de teste de um segmento metálico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente. | R$16,00 | R$1.600,00 |
| 3 | UNIDADE /SERVIÇO | 600 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP 5e e 6 --> A conectorização e composta pela crimpagem de cabos aos conectores e/ou patch panels e deve ser feita com ferramentas apropriadas, para cada categoria de cabo lançado. Na extremidade do ponto de rede, deve-se utilizar um conector RJ45 Fêmea (Cat 6) seguindo o padrão EIA/TIA 568 A/B, de acordo com a categoria utilizada no cabo. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$40,00 | R$24.000,00 |
| 4 | M² | 1.000 | DOCUMENTAÇÃO – AS-BUILT --> Confeccionar a documentação da rede física, em que deverá constar:<br>1 - Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante; 2 - Planta baixa de infraestrutura, indicando as dimensões da tubulação;<br>3 - Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação;<br>4 - Relatório dos testes de certificação de todos os pontos instalados;<br>5 - Relatório de testes dos segmentos de fibra óptica;<br>6 - Layout dos Armários de Telecomunicações;<br>7 - Mapa de interconexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos;<br>8 - Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em "Y").<br>A planta baixa do prédio com o projeto de instalação, deverá ser fornecida em AUTOCAD, no formato .DWG, obedecendo às seguintes convenções:<br>a) Layer0 - edificação e arquitetura com legenda, contendo escala do desenho, nome da Unidade, nome do prédio, pavimento, nome do projetista e data de execução;<br>b) Layer1 - tubulação existente e a construir;<br>c) Layer 2 - cabos UTP; Layer3 - cabos ópticos; | R$14,40 | R$14.400,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | UNIDADE /SERVIÇO | 500 | IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE --> A identificação dos componentes de uma rede local é obrigatória para os componentes passivos. O padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico. A identificação sempre conterá no máximo treze caracteres alfanuméricos. Esses treze caracteres são divididos em subgrupos que variam de acordo com as funções propostas. As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção). Modelo: RAK-F-PP1-P17 = Ponto 17 conectado no Patch Panel 1 localizado no Rack F OU deverá ser observado o modelo usado no Câmpus. | R$4,80 | R$2.400,00 |
| 6 | METRO LINEAR | 100 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios.Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$28,80 | R$2.880,00 |
| 7 | METRO LINEAR | 100 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (¾ de polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$25,60 | R$2.560,00 |
| 9 | UNIDADE /SERVIÇO | 10 | INSTALAÇÃO DE BRACKETS --> Compreende a instalação de armários de aço capazes de suportar a instalação de patch pannel/voice, módulos organizadores e equipamentos ativos de rede, que permitem grande concentração de cabos e/ou fibra óptica.<br>Os racks de parede (brackets) deverão contemplar as configurações máximas descritas abaixo:<br>- Bracket de 6 U's = 1 patch panel de 24 portas e 1 switch de 24 portas<br>- Bracket de 9 U's = 1 patch panel de 24 portas e 1 switch de 24 portas<br>- Bracket de 12 U's = 2 patch panels de 24 portas e 2 switches de 24 portas | R$480,00 | R$4.800,00 |
| 10 | UNIDADE /SERVIÇO | 4 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA --> Compreende a instalação de caixa de emenda óptica destinada a proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos com capacidade de, no mínimo, 24 fibras em redes aéreas e/ou subterrâneas que permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de até 72 fibras para o cabo principal e de até 36 fibras para os cabos derivados. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$1.040,00 | R$4.160,00 |
| 11 | UNIDADE /SERVIÇO | 10 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R1 COM TAMPA FERRO --> Compreende a instalação e/ou confecção de caixa de passagem do tipo R1, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura de 8 cm e ou pré-moldada. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. A Tampa de ferro deve ser | R$960,00 | R$9.600,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | pintada com anticorrosivo e reforçada que garantam o uso prolongado, com logotipo REDEIFSC com as seguintes medidas internas:<br><br>COMPR (C) = 600;<br>LARG (L) = 350;<br>ALTURA (A) = 800;<br>PADRON. = TP1-F; | | |
| 12 | UNIDADE /SERVIÇO | 10 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R2 COM TAMPA FERRO --> Compreende a instalação e/ou confecção de caixa de passagem do tipo R2, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura de 8 cm e ou pré-moldada. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. A Tampa de ferro deve ser pintada com anticorrosivo e reforçada que garantam o uso prolongado, com logotipo REDEIFSC com as seguintes medidas internas: COMPR (C) = 1070; LARG (L) = 520; ALTURA (A) = 1000; PADRON. = TP2-F; | R$1.120,00 | R$11.200,00 |
| 13 | METRO LINEAR | 100 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$68,80 | R$6.880,00 |
| 14 | METRO LINEAR | 50 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$108,80 | R$5.440,00 |
| 15 | METRO LINEAR | 50 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$144,00 | R$7.200,00 |
| 16 | METRO LINEAR | 100 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extinguível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$72,00 | R$7.200,00 |
| 17 | UNIDADE /SERVIÇO | 2 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 48 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 48 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$1.440,00 | R$2.880,00 |

Intuitiva
digital solutions

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | UNIDADE /SERVIÇO | 4 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" 24 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 24 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$1.280,00 | R$5.120,00 |
| 19 | UNIDADE /SERVIÇO | 6 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO SOBREPOR 12 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 12 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$352,00 | R$2.112,00 |
| 20 | METRO LINEAR | 100 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | R$136,00 | R$13.600,00 |
| 21 | METRO LINEAR | 50 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | R$184,00 | R$9.200,00 |
| 22 | METRO LINEAR | 50 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | R$200,00 | R$10.000,00 |
| 23 | UNIDADE /SERVIÇO | 30 | INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO --> Compreende a instalação de guias de cabos do tipo 1 "U" e/ou 2 "Us" com a organização dos cabos, sempre que necessário, permitindo a organização dos cabos no armário, entre os patch panel e/ou equipamentos de redes e deve ser fixada com as 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$40,00 | 1200 |
| 24 | UNIDADE /SERVIÇO | 50 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO 1U PRETO --> Compreende a instalação de painel de fechamento do tipo 1U e deve ser fixado com 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$48,00 | R$2.400,00 |
| 25 | UNIDADE /SERVIÇO | 10 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U PRETO --> Compreende a instalação de painel de fechamento do tipo 1U e | R$192,00 | R$1.920,00 |

Intuitiva
digital solutions

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | deve ser fixado com as 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | | |
| 26 | UNIDADE /SERVIÇO | 35 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.5e e 6 T568A/B 24P 1U --> Compreende a instalação e conectorização de painel modular para terminação do cabeamento horizontal de alta densidade, com 24/48 portas, 8P8C, tipo RJ45 e terminação IDC padrão 110. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$992,00 | R$34.720,00 |
| 27 | METRO LINEAR | 50 | INSTALAÇÃO DE PERFILADO 38X38X6000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de perfilado metálico dobrado em formas de "C" e/ou "U", do tipo liso ou perfurado, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | R$38,40 | R$1.920,00 |
| 28 | METRO LINEAR | 300 | INSTALAÇÃO EM SOLO ASFÁLTICO DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL FABRICADO EM PEAD COM DIMENSÕES DE 1 ¼ DE POLEGADA E/OU 2 POLEGADAS --> Compreende a abertura de vala e instalação de dutos em PEAD de bitolas variadas e lançamento de sub-dutos em PEAD com 4 tubos de 26 mm de diâmetro coloridos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$64,00 | R$19.200,00 |
| 29 | METRO LINEAR | 300 | INSTALAÇÃO EM SOLO BRUTO DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL FABRICADO EM PEAD COM DIMENSÕES DE 1 ¼ DE POLEGADA E/OU 2 POLEGADAS --> Compreende a abertura de vala e instalação de dutos em PEAD ou PVC de bitolas variadas, em vala com no mínimo 30 cm de largura e 60 cm de profundidade e lançamento de sub-dutos em PEAD com 4 tubos de 26 mm de diâmetro coloridos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$56,00 | R$16.800,00 |
| 30 | METRO | 100 | INSTALAÇÃO EMBUTIDA DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO - Medidas: de 25 a 32 mm --> Compreende a instalação de eletroduto flexível corrugado, com todos os acessórios, incluindo a abertura e recomposição de toda estrutura utilizada na parte interna e/ou externa dos prédios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$14,40 | R$1.440,00 |
| 31 | SERVIÇO | 30 | LEVANTAMENTO DE NECESSIDADE --> Será realizado a partir da emissão de Autorização de Serviço (AS) pelos Câmpus/Reitoria.<br>A empresa vencedora deverá se dirigir ao local da solicitação com a finalidade de realizar o levantamento dos materiais necessários e informar como se dará a execução do serviço, incluindo tempo de entrega que não deverá ultrapassar os limites contidos neste edital.<br>O documento de Levantamento de Necessidades será enviado ao Departamento de Administração dos Câmpus e/ou Diretoria de Administração do IFSC (Reitoria) para aprovação e verificação do tipo de severidade e cronograma para execução e custos. | R$320,00 | R$9.600,00 |

Intuitiva
digital solutions

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | A empresa vencedora deverá fornecer um projeto básico do serviço a ser feito, contendo uma planta com a localização dos pontos (desde que seja fornecido pelo setor a planta baixa do local), as tubulações, cabos, caixas com pontos de rede e elétrica e toda informação necessária para tomada de decisão da área de negócios. Um representante da CTIC (Câmpus) ou DTIC (Reitoria) deverá acompanhar este levantamento. | | |
| 32 | SERVIÇO | 20 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ATÉ DE 12 US --> Compreende a organização dos cabos entrantes nos patch panels, onde os primeiros 12/24 cabos devem entrar ao lado direito e os 12/24 restantes do lado esquerdo, evitando grandes concentrações de cabo de um único lado. Os patch cords entre os patch panel e os equipamentos também devem seguir o mesmo padrão com amarração dos cabos na frente dos equipamentos com velcro. Na organização dos brackets deverá ser fornecido ao IFSC o mapeamento dos pontos nas respectivas portas dos equipamentos onde todos os patch cords deverão ser identificados com etiquetas próprias. Este serviço será executado em brackets (até 12Us) que já possuem cabeamento estruturado ou para ampliação dos mesmos. | R$384,00 | R$7.680,00 |
| 33 | SERVIÇO | 8 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (RACKS) ACIMA DE 12 US --> Compreende a organização dos cabos entrantes nos patch panels, onde os primeiros 12/24 cabos devem entrar ao lado direito e os 12/24 restantes do lado esquerdo, evitando grandes concentrações de cabo de um único lado. Os patch cords entre os patch panel e os equipamentos também devem seguir o mesmo padrão com amarração dos cabos na frente dos equipamentos com velcro. Na organização de racks deverá ser fornecido ao IFSC o mapeamento dos pontos nas respectivas portas dos equipamentos onde todos os patch cords deverão ser identificados com etiquetas próprias. Este serviço será executado em novos racks de piso e racks de piso que já possuem cabeamento estruturado ou para ampliação dos mesmos. | R$720,00 | R$5.760,00 |
| 34 | METRO LINEAR | 50 | REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE --> O remanejamento compreende a retirada da infraestrutura utilizada, realocação da mesma em um novo local dentro do mesmo câmpus com a reutilização total e/ou parcial dos componentes. O processo de remanejamento deverá seguir todos os padrões utilizados na retirada e na instalação de infraestrutura nova, incluindo a certificação, o acabamento e a garantia. | R$128,00 | R$6.400,00 |
| 35 | Kilograma | 100 | REMOÇÃO DE REDE EXISTENTE --> Compreende a remoção de toda a infraestrutura existente e inadequada a futuras ampliações, como a retirada de eletrocalhas, eletrodutos, canaletas de PVC, cabos de rede, de telefone e/ou elétricos, tomadas elétricas e/ou de rede, visando a implantação de uma nova infraestrutura. O material retirado deve ser encaminhado ao almoxarifado de cada câmpus do IFSC. | R$35,20 | R$3.520,00 |

Intuitiva
digital solutions

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 36 | SERVIÇO | 50 | SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA --> Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, com perdas não superior a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações:<br>1 - Numero da emenda;<br>2 - Local da emenda;<br>3 - Número de fibras;<br>4 - Informações dos cabos (origem – destino);<br>5 - Tipo de caixa de emenda;<br>6 - Data da emenda;<br>7 - Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR);<br>8 - Executor da emenda. | R$64,00 | R$3.200,00 |
| 37 | METRO LINEAR | 400 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.5e e 6 --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo UTP via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora | R$12,32 | R$4.928,00 |
| 38 | METRO LINEAR | 300 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50X30 PARES --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo telefônico CIT 50 x 30 pares via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$28,24 | R$8.472,00 |
| 39 | METRO LINEAR | 3.000 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.5e e 6 --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo UTP via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | R$6,72 | R$20.160,00 |
| 40 | SERVIÇO | 10 | TROCA DE BATERIAS EM NOBREAKS/BANCO DE BATERIAS - S34 --><br>Compreende a retirada de baterias com defeito e a colocação de baterias novas. Deverão ser feitos testes nas baterias retiradas verificando as falhas apresentadas e testes nas baterias novas verificando a usabilidade das mesmas. As baterias retiradas deverão ter destinação de acordo com a legislação vigente. A empresa vencedora será responsável por esta destinação.<br>As baterias serão fornecidas pelo IFSC. No caso de defeito nas baterias novas e dentro da garantia caberá ao IFSC solicitar a substituição das mesmas junto ao fornecedor. | R$288,00 | R$2.880,00 |
| 41 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | R$15,62 | R$15,62 |
| 42 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) | R$7,34 | R$7,34 |
| 43 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | R$26,98 | R$26,98 |

Intuitiva
digital solutions

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 44 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO | R$7,12 | R$7,12 |
| 45 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | R$22,38 | R$22,38 |
| 46 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) | R$18,85 | R$18,85 |
| 47 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | R$17,81 | R$17,81 |
| 48 | METRO LINEAR | 1 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO | R$13,68 | R$13,68 |
| | | | | **Total** | **R$300.360,00** |

**Valor total por extenso: R$ 300.360,00 (trezentos mil, trezentos e sessenta reais)**

**CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO**

- Prazo de Validade da Proposta
  O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias.
- Prazo de Entrega
  Em até 15 (quinze) dias após recebimento da Nota de Empenho/Autorização de Fornecimento.
- Condição de Pagamento:
  Pagamento em até 20 (vinte) dias após faturamento/entrega.

**DADOS CADASTRAIS DE FATURAMENTO**

Razão Social: **INTUITIVA DIGITAL SOLUTIONS LTDA**
CNPJ: 17.606.381/0001-50
I.E: 256.969.450
Endereço: Rua Álvaro Tolentino, 112 – Campinas – São José – SC – 88.101-240
Telefone/Fax: (48) 3027-8500

**DADOS BANCÁRIOS**

Banco do Brasil – 001
Agencia: 5251-5
Conta Corrente: 15.000-2

19

**INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA**
**SISTEMA INTEGRADO DE PATRIMÔNIO, ADMINISTRAÇÃO E CONTRATOS**
EMITIDO EM 08/08/2018 08:58

## QUADRO DE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

**Licitação:** 23292.014515/2018-15 - PE 47/2018 - IFSC
**Assunto:** CABEAMENTO ESTRUTURADO PARA REITORIA E TODOS OS CAMPUS DO IFSC

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| **LOTE/GRUPO 1: Instalação Cabeamento Interno** | | | | | |
| 1 | CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR --> Executar procedimento de teste de um segmento óptico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente. | UNIDADE/ SERVIÇO | 131 | 66,10 | 8.659,10 |
| 2 | CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE ESTRUTURADO COM CERTIFICADOR --> Executar procedimento de teste de um segmento metálico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente. | UNIDADE/ SERVIÇO | 4156 | 36,18 | 150.364,08 |
| 3 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP --> A conectorização e composta pela crimpagem de cabos aos conectores e/ou patch panels e deve ser feita com ferramentas apropriadas, para cada categoria de cabo lançado. Na extremidade do ponto de rede, deve-se utilizar um conector RJ45 Fêmea (Cat 6) seguindo o padrão EIA/TIA 568 A/B, de acordo com a categoria utilizada no cabo. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 6984 | 71,43 | 498.867,12 |
| 4 | DOCUMENTAÇÃO – AS-BUILT --> Confeccionar a documentação da rede física, em que deverá constar: 1 - Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante; 2 - Planta baixa de infraestrutura, indicando as dimensões da tubulação; 3 - Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação; 4 - Relatório dos testes de certificação de todos os pontos instalados; 5 - Relatório de testes dos segmentos de fibra óptica; 6 - Layout dos Armários de Telecomunicações; 7 - Mapa de interconexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos; 8 - Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em "Y"). A planta baixa do prédio com o projeto de instalação, deverá ser fornecida em AUTOCAD, no formato .DWG, obedecendo às seguintes convenções: a) Layer0 - edificação e arquitetura com legenda, contendo escala do desenho, nome da Unidade, nome do prédio, pavimento, nome do projetista e data de execução; b) Layer1 - tubulação existente e a construir; c) Layer 2 - cabos UTP; Layer3 - cabos ópticos; | M² | 5456 | 11,00 | 60.016,00 |
| 5 | IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE --> A identificação dos componentes de uma rede local é obrigatória para os componentes passivos. O padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico. A identificação sempre conterá no máximo treze caracteres alfanuméricos. Esses treze caracteres são divididos em subgrupos que variam de acordo com as funções propostas. As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção). Modelo: RAK-F-PP1-P17 = Ponto 17 conectado no Patch Panel 1 localizado no Rack F OU deverá ser observado o modelo usado no Câmpus. | UNIDADE/ SERVIÇO | 20886 | 4,05 | 84.588,30 |
| 6 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios.Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 3852 | 31,90 | 122.878,80 |
| 7 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (¾ de polegada) EM PVC CINZA OU BRANCO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 3965 | 27,43 | 108.759,95 |
| 8 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (¾ de polegada e/ou 1 (uma) polegada) EM PVC PRETO --> Compreende a instalação de eletroduto rígido de PVC com todos os acessórios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1910 | 27,78 | 53.059,80 |

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 9 | INSTALAÇÃO DE BRACKETS --> Compreende a instalação de armários de aço capazes de suportar a instalação de patch pannel/voice, módulos organizadores e equipamentos ativos de rede, que permitem grande concentração de cabos e/ou fibra óptica. Os racks de parede (brackets) deverão contemplar as configurações máximas descritas abaixo: - Bracket de 6 U's = 1 patch panel de 24 portas e 1 switch de 24 portas - Bracket de 9 U's = 1 patch panel de 24 portas e 1 switch de 24 portas - Bracket de 12 U's = 2 patch panels de 24 portas e 2 switches de 24 portas | UNIDADE/ SERVIÇO | 227 | 435,00 | 98.745,00 |
| 10 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA --> Compreende a instalação de caixa de emenda óptica destinada a proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos com capacidade de, no mínimo, 24 fibras em redes aéreas e/ou subterrâneas que permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de até 72 fibras para o cabo principal e de até 36 fibras para os cabos derivados. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 87 | 1.196,74 | 104.116,38 |
| 11 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R1 COM TAMPA FERRO --> Compreende a instalação e/ou confecção de caixa de passagem do tipo R1, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura de 8 cm e ou pré-moldada. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. A Tampa de ferro deve ser pintada com anticorrosivo e reforçada que garantam o uso prolongado, com logotipo REDEIFSC com as seguintes medidas internas: COMPR (C) = 600; LARG (L) = 350; ALTURA (A) = 800; PADRON. = TP1-F; | UNIDADE/ SERVIÇO | 104 | 1.086,43 | 112.988,72 |
| 12 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R2 COM TAMPA FERRO --> Compreende a instalação e/ou confecção de caixa de passagem do tipo R2, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura de 8 cm e ou pré-moldada. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. A Tampa de ferro deve ser pintada com anticorrosivo e reforçada que garantam o uso prolongado, com logotipo REDEIFSC com as seguintes medidas internas: COMPR (C) = 1070; LARG (L) = 520; ALTURA (A) = 1000; PADRON. = TP2-F; | UNIDADE/ SERVIÇO | 99 | 1.515,23 | 150.007,77 |
| 13 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 2306 | 88,88 | 204.957,28 |
| 14 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 2606 | 145,10 | 378.130,60 |
| 15 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 2826 | 218,29 | 616.887,54 |
| 16 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extinguível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 399 | 63,05 | 25.156,95 |
| 17 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 50X20MM COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS --> Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extinguível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 610 | 30,23 | 18.440,30 |
| 18 | INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM LC-SPC/SC-SPC 2,5 m --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e será devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°. | UNIDADE/ SERVIÇO | 169 | 163,49 | 27.629,81 |
| 19 | INSTALAÇÃO DE CORDÃO ÓPTICO DUPLEX SM SC-SPC/SC-SPC 2,5m --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e será devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°. | UNIDADE/ SERVIÇO | 169 | 177,98 | 30.078,62 |
| 20 | INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR DIN --> Compreende o fornecimento e instalação de disjuntores para quadro elétrico aparente ou embutido. Devem ser observadas todas as normas técnicas brasileiras para instalação elétrica de baixa tensão. | UNIDADE/ SERVIÇO | 153 | 96,15 | 14.710,95 |

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 21 | INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR UNIPOLAR DIN --> Compreende o fornecimento e instalação de disjuntores para quadro elétrico aparente ou embutido. Devem ser observadas todas as normas técnicas brasileiras para instalação elétrica de baixa tensão. | UNIDADE/ SERVIÇO | 242 | 33,28 | 8.053,76 |
| 22 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 48 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 48 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 54 | 1.744,10 | 94.181,40 |
| 23 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" 24 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 24 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 59 | 1.402,78 | 82.764,02 |
| 24 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO SOBREPOR 12 FIBRAS COM BANDEJA E ACOPLADORES --> Compreende a instalação de distribuidor interno óptico com capacidade para 12 fibras em armários ou racks. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 66 | 316,57 | 20.893,62 |
| 25 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | METRO LINEAR | 1294 | 107,54 | 139.156,76 |
| 26 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | METRO LINEAR | 1233 | 154,03 | 189.918,99 |
| 27 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | METRO LINEAR | 1033 | 174,37 | 180.124,21 |
| 28 | INSTALAÇÃO DE EXTENSÃO ÓPTICA CONECTORIZADA DUPLEX SM SC-SPC --> Compreende a instalação de cordões ópticos do tipo duplex SMF e ou MMF no distribuidor interno óptico versus o equipamento. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e ser devidamente organizado no bracket com velcro próprio e sem torção e ou curvas de 90°. | UNIDADE/ SERVIÇO | 157 | 150,16 | 23.575,12 |
| 29 | INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO --> Compreende a instalação de guias de cabos do tipo 1 "U" e/ou 2 "Us" com a organização dos cabos, sempre que necessário, permitindo a organização dos cabos no armário, entre os patch panel e/ou equipamentos de redes e deve ser fixada com as 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 387 | 57,03 | 22.070,61 |
| 30 | INSTALAÇÃO DE NOBREAK --> Compreende a instalação elétrica de No-breaks tipo torres (até 10kVA) com baterias interna ou externa, ou instalação de módulos em rack com banco de baterias em datacenter dos Câmpus do IFSC. Material elétrico fornecido pelo IFSC. | SERVIÇO | 56 | 526,25 | 29.470,00 |
| 31 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO 1U PRETO --> Compreende a instalação de painel de fechamento do tipo 1U e deve ser fixado com 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 460 | 30,91 | 14.218,60 |
| 32 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U PRETO --> Compreende a instalação de painel de fechamento do tipo 1U e deve ser fixado com as 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 97 | 145,43 | 14.106,71 |
| 33 | INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM – T568A – 1,5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 5546 | 47,72 | 264.655,12 |
| 34 | INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM – T568A – 2,5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 3225 | 58,84 | 189.759,00 |
| 35 | INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM – T568A – 3 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 1650 | 72,72 | 119.988,00 |
| 36 | INSTALAÇÃO DE PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM – T568A – 5 M --> Compreende a instalação de cordão UTP categoria 6 e/ou 6A com plugs RJ45 nas extremidades. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 1510 | 88,35 | 133.408,50 |

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 37 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.6 T568A/B 24P 1U --> Compreende a instalação e conectorização de painel modular para terminação do cabeamento horizontal de alta densidade, com 24/48 portas, 8P8C, tipo RJ45 e terminação IDC padrão 110. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 205 | 1.236,99 | 253.582,95 |
| 38 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL DESCARREGADO 24P 1U --> Compreende a instalação de painel modular para terminação do cabeamento horizontal de alta densidade, com 24/48 portas, 8P8C, tipo RJ45 e terminação IDC padrão 110. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 150 | 435,73 | 65.359,50 |
| 39 | INSTALAÇÃO DE PERFILADO 38X38X6000 --> Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de perfilado metálico dobrado em formas de "C" e/ou "U", do tipo liso ou perfurado, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora e deverá ser fabricado em chapas de aço SAE 1008/1010 conforme a NBR 11888-2 e NBR 7013. | METRO LINEAR | 642 | 33,51 | 21.513,42 |
| 40 | INSTALAÇÃO DE PLACA DE PISO ELEVADO COM REVESTIMENTO EM FÓRMICA 60 x 60 cm --> Compreende o fornecimento e instalação de piso elevado em datacenter. Todas as sobras técnicas e transições entre infraestrutura e racks de piso, serão providas através do sistema de piso elevado; Deverá permitir variações de altura de 7cm, 11 cm e 15 cm; Deverão ser utilizadas eletrocalhas ou canaletas apropriadas para armazenamento do cabeamento de rede lógica e elétrica alojada sob o piso. | M² | 849 | 1.008,77 | 856.445,73 |
| 41 | INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO 12 DISJUNTORES + GERAL - PADRÃO EUROPEU --> Compreende o fornecimento e instalação ou readequação de quadros elétricos aparentes ou embutidos e conectorização de condutores elétricos. Devem ser observadas todas as normas técnicas brasileiras para instalação elétrica de baixa tensão. | UNIDADE/ SERVIÇO | 113 | 474,75 | 53.646,75 |
| 42 | INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO 24 DISJUNTORES + GERAL - PADRÃO EUROPEU --> Compreende o fornecimento e instalação ou readequação de quadros elétricos aparentes ou embutidos e conectorização de condutores elétricos. Devem ser observadas todas as normas técnicas brasileiras para instalação elétrica de baixa tensão. | UNIDADE/ SERVIÇO | 106 | 656,03 | 69.539,18 |
| 43 | INSTALAÇÃO DE TOMADA 3P ABNT PARA CANALETAS - MÓDULO PARA CANALETA --> Compreende o fornecimento e instalação de tomadas aparentes, para canelatas de PVC com caixa sistema X ou equivalente. | UNIDADE/ SERVIÇO | 1557 | 27,27 | 42.459,39 |
| 44 | INSTALAÇÃO DE TOMADA 3P ABNT PARA ELETRODUTOS - SISTEMA COM CONDULETE APARENTE OU EMBUTIDO --> Compreende o fornecimento e instalação de tomadas embutidas ou aparentes, para eletrodutos aparentes e eletrodutos corrugados, com condulete. | UNIDADE/ SERVIÇO | 1630 | 37,05 | 60.391,50 |
| 45 | INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 30 PORTAS CAT.3 --> Instalação e conectorização de voice panel obedecendo a codificação de pinagem T568A/. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 95 | 986,86 | 93.751,70 |
| 46 | INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 50 PORTAS CAT.3 --> Instalação e conectorização de voice panel obedecendo a codificação de pinagem T568A/. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | UNIDADE/ SERVIÇO | 82 | 1.015,83 | 83.298,06 |
| 47 | INSTALAÇÃO EM SOLO ASFÁLTICO DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL FABRICADO EM PEAD COM DIMENSÕES DE 1 ¼ DE POLEGADA E/OU 2 POLEGADAS --> Compreende a abertura de vala e instalação de dutos em PEAD de bitolas variadas e lançamento de sub-dutos em PEAD com 4 tubos de 26 mm de diâmetro coloridos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1709 | 105,82 | 180.846,38 |
| 48 | INSTALAÇÃO EM SOLO BRUTO DE ELETRODUTO CORRUGADO FLEXÍVEL FABRICADO EM PEAD COM DIMENSÕES DE 1 ¼ DE POLEGADA E/OU 2 POLEGADAS --> Compreende a abertura de vala e instalação de dutos em PEAD ou PVC de bitolas variadas, em vala com no mínimo 30 cm de largura e 60 cm de profundidade e lançamento de sub-dutos em PEAD com 4 tubos de 26 mm de diâmetro coloridos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1260 | 75,25 | 94.815,00 |
| 49 | INSTALAÇÃO EMBUTIDA DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO - Medidas: de 25 a 32 mm --> Compreende a instalação de eletroduto flexível corrugado, com todos os acessórios, incluindo a abertura e recomposição de toda estrutura utilizada na parte interna e/ou externa dos prédios. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO | 810 | 12,97 | 10.505,70 |

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 50 | LEVANTAMENTO DE NECESSIDADE --> Será realizado a partir da emissão de Autorização de Serviço (AS) pelos Câmpus/Reitoria. A empresa vencedora deverá se dirigir ao local da solicitação com a finalidade de realizar o levantamento dos materiais necessários e informar como se dará a execução do serviço, incluindo tempo de entrega que não deverá ultrapassar os limites contidos neste edital. O documento de Levantamento de Necessidades será enviado ao Departamento de Administração dos Câmpus e/ou Diretoria de Administração do IFSC (Reitoria) para aprovação e verificação do tipo de severidade e cronograma para execução e custos. A empresa vencedora deverá fornecer um projeto básico do serviço a ser feito, contendo uma planta com a localização dos pontos (desde que seja fornecido pelo setor a planta baixa do local), as tubulações, cabos, caixas com pontos de rede e elétrica e toda informação necessária para tomada de decisão da área de negócios. Um representante da CTIC (Câmpus) ou DTIC (Reitoria) deverá acompanhar este levantamento. | SERVIÇO | 156 | 248,53 | 38.770,68 |
| 51 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ATÉ DE 12 US --> Compreende a organização dos cabos entrantes nos patch panels, onde os primeiros 12/24 cabos devem entrar ao lado direito e os 12/24 restantes do lado esquerdo, evitando grandes concentrações de cabo de um único lado. Os patch cords entre os patch panel e os equipamentos também devem seguir o mesmo padrão com amarração dos cabos na frente dos equipamentos com velcro. Na organização dos brackets deverá ser fornecido ao IFSC o mapeamento dos pontos nas respectivas portas dos equipamentos onde todos os patch cords deverão ser identificados com etiquetas próprias. Este serviço será executado em brackets (até 12Us) que já possuem cabeamento estruturado ou para ampliação dos mesmos. | SERVIÇO | 193 | 450,00 | 86.850,00 |
| 52 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (RACKS) ACIMA DE 12 US --> Compreende a organização dos cabos entrantes nos patch panels, onde os primeiros 12/24 cabos devem entrar ao lado direito e os 12/24 restantes do lado esquerdo, evitando grandes concentrações de cabo de um único lado. Os patch cords entre os patch panel e os equipamentos também devem seguir o mesmo padrão com amarração dos cabos na frente dos equipamentos com velcro. Na organização de racks deverá ser fornecido ao IFSC o mapeamento dos pontos nas respectivas portas dos equipamentos onde todos os patch cords deverão ser identificados com etiquetas próprias. Este serviço será executado em novos racks de piso e racks de piso que já possuem cabeamento estruturado ou para ampliação dos mesmos. | SERVIÇO | 154 | 531,25 | 81.812,50 |
| 53 | RECOMPOSIÇÃO DE ALVENARIA --> Compreende a recomposição de alvenaria, necessária devido a furos, buracos e/ou passagens que se façam necessários no lançamento de quaisquer novas infraestruturas baseada em tubos, canaletas e ou eletrocalhas, OU, qualquer recomposição necessária após a remoção de rede existente. O acabamento deverá ser realizado obedecendo a estrutura, cores e materiais dos Câmpus/Reitoria do IFSC. | M² | 438 | 263,33 | 115.338,54 |
| 54 | REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE --> O remanejamento compreende a retirada da infraestrutura utilizada, realocação da mesma em um novo local dentro do mesmo câmpus com a reutilização total e/ou parcial dos componentes. O processo de remanejamento deverá seguir todos os padrões utilizados na retirada e na instalação de infraestrutura nova, incluindo a certificação, o acabamento e a garantia. | METRO LINEAR | 1676 | 185,54 | 310.965,04 |
| 55 | REMOÇÃO DE REDE EXISTENTE --> Compreende a remoção de toda a infraestrutura existente e inadequada a futuras ampliações, como a retirada de eletrocalhas, eletrodutos, canaletas de PVC, cabos de rede, de telefone e/ou elétricos, tomadas elétricas e/ou de rede, visando a implantação de uma nova infraestrutura. O material retirado deve ser encaminhado ao almoxarifado de cada câmpus do IFSC. | Kilograma | 1434 | 68,75 | 98.587,50 |
| 56 | SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA --> Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, com perdas não superior a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações: 1 - Numero da emenda; 2 - Local da emenda; 3 - Número de fibras; 4 - Informações dos cabos (origem – destino); 5 - Tipo de caixa de emenda; 6 - Data da emenda; 7 - Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR); 8 - Executor da emenda. | SERVIÇO | 251 | 59,44 | 14.919,44 |
| 57 | SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO VGA-> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo VGA via tubulação, canaletas e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. - O ponto de acesso do usuário deverá ter uma chave seletora de saída VGA (fornecido pela empresa vencedora ); - O cabo deverá ser identificado de acordo com especificação da CTIC dos Câmpus do IFSC; | METRO LINEAR | 1500 | 16,42 | 24.630,00 |

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Compreende somente a fixação de câmeras internas e externas em paredes, tetos, eletrocalhas, postes ou suportes. As mesmas devem ser fixadas com parafusos (buchas) adequados para cada superfície (alvenaria, metal, madeira) de acordo com o local determinado pelo IFSC. Todo o material de fixação será fornecido pela empresa vencedora. O IFSC fornecerá as câmeras para instalação. A empresa vencedora será responsável por danos causados as câmeras pelo mau uso ou manipulação da mesma, devendo substituí-las por câmeras novas ou provendo o conserto caso as câmeras já estejam em uso. | SERVIÇO | 189 | 151,33 | 28.601,37 |
| 59 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO 10 MM² --> Compreende o fornecimento e lançamento de condutor elétrico via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. O ponto inicial deverá ser conectado a um quadro elétrico de distribuição e o ponto final a uma tomada elétrica ou interruptor. Deverá ser observado as normas técnicas brasileiras para condutor elétrico rígido e/ou flexível, padrão de tomada, conduletes, caixas e demais componentes. | METRO LINEAR | 3751 | 11,82 | 44.336,82 |
| 60 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO 750V 2,50 MM² PT/VD/AZ --> Compreende o fornecimento e lançamento de condutor elétrico via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. O ponto inicial deverá ser conectado a um quadro elétrico de distribuição e o ponto final a uma tomada elétrica ou interruptor. Deverá ser observado as normas técnicas brasileiras para condutor elétrico rígido e/ou flexível, padrão de tomada, conduletes, caixas e demais componentes. | METRO LINEAR | 15956 | 4,37 | 69.727,72 |
| 61 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.6 --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo UTP via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora | METRO LINEAR | 18430 | 13,54 | 249.542,20 |
| 62 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO HDMI -> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo HDMI via tubulação, canaletas e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. - O ponto de acesso do usuário deverá ter uma chave seletora de saída HDMI (fornecido pela empresa vencedora); - O cabo deverá ser identificado de acordo com especificação da CTIC dos Câmpus do IFSC; | METRO LINEAR | 1500 | 16,92 | 25.380,00 |
| 63 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) --> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 4 Fibras, uso externo, anti-roedores, em duto subterrâneo e/ou tubulações dentro e fora dos câmpus do IFSC. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 3400 | 16,00 | 54.400,00 |
| 64 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO INTERNO --> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 4 Fibras, uso interno. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 2586 | 8,04 | 20.791,44 |
| 65 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 6 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) --> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 6 Fibras, uso externo, anti-roedores, em via publica quer seja em postes e/ou dutos subterrâneos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1900 | 20,54 | 39.026,00 |
| 66 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 6 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) --> Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM 6 Fibras, uso interno. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1700 | 9,08 | 15.436,00 |
| 67 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CIT 50X30 PARES --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo telefônico CIT 50 x 30 pares via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 2412 | 22,39 | 54.004,68 |
| 68 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CIT 50X50 PARES --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo telefônico CIT 50 x 50 pares via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1740 | 34,21 | 59.525,40 |
| 69 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50X30 PARES --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo telefônico CIT 50 x 30 pares via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1600 | 23,45 | 37.520,00 |
| 70 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50X50 PARES --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo telefônico CIT 50 x 50 pares via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 1600 | 34,51 | 55.216,00 |
| 71 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.6 --> Compreende o fornecimento e lançamento do cabo UTP via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. | METRO LINEAR | 39526 | 5,29 | 209.092,54 |

| Item | Descrição | Unidade | Quant. | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 72 | TROCA DE BATERIAS EM NOBREAKS/BANCO DE BATERIAS - S34 --> Compreende a retirada de baterias com defeito e a colocação de baterias novas. Deverão ser feitos testes nas baterias retiradas verificando as falhas apresentadas e testes nas baterias novas verificando a usabilidade das mesmas. As baterias retiradas deverão ter destinação de acordo com a legislação vigente. A empresa vencedora será responsável por esta destinação. As baterias serão fornecidas pelo IFSC. No caso de defeito nas baterias novas e dentro da garantia caberá ao IFSC solicitar a substituição das mesmas junto ao fornecedor. | SERVIÇO | 433 | 325,00 | 140.725,00 |
| | | | | **Valor Total do Lote/Grupo: R$ 8.156.741,62** | |

**Valor Total do Processo: R$ 8.156.741,62**

**Para:** DORIAN AMORIM <dorian.amorim@udesc.br>

UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

# ANEXO I
# TERMO DE REFERÊNCIA

## OBJETO

Constitui objeto do presente pregão, selecionar para possível contratação, EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (REDE DE DADOS/VOZ) COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, para atender as necessidades da UDESC, pelo SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS, com menor preço unitário por item/grupo.

As especificações mínimas e quantidades dos itens estão apresentadas na planilha de especificações técnicas mínimas (anexo IV deste Termo de Referência), que foi compilada de acordo com as solicitações e justificativas dos requisitantes.

## JUSTIFICATIVA

A Universidade do Estado de Santa Catarina, visando suprir possíveis demandas no exercício de suas atividades, realiza licitações através do Sistema de Registro de Preços. Essas licitações são feitas de forma compartilhada, ou seja, atendendo diversos centros da Universidade do Estado de Santa Catarina. Atualmente participam das licitações os seguintes centros: CEAD, CEART, CEFID, FAED, ESAG e a Reitoria.

Os serviços elencados no termo de referência atenderão as demandas de instalação, renovação e ampliação de infraestrutura de rede de dados/voz. Instalação de passivos e ativos de rede e organização de cabos de dados em armários tipo rack entre outros.

Adiciona-se aos serviços a instalação de baterias para no-break com a remoção e destinação sustentável das baterias usadas, seguindo, desta forma, as políticas de sustentabilidade da UDESC.

## GENERALIDADES

a) As empresas interessadas em participar deste Pregão poderão agendar visita técnica para avaliação da infraestrutura dos Campus da UDESC. Esta avaliação deverá ser agendada com um servidor de TI do Campus ou, na ausência deste, um servidor designado pela Administração do Campus. A visita deverá ser comprovada por DECLARAÇÃO (Anexo III) assinada pelo responsável do Campus. A visita será permitida a partir da publicação do Edital até o último dia útil, antes da realização do pregão eletrônico.
   a. A DECLARAÇÃO (Anexo III) deverá ser entregue junto com os documentos exigidos pelo pregoeiro no momento da aceitação da propostas.

b) A licitante que optar por não efetuar vistoria deverá apresentar declaração afirmando que concorda com todas as condições apresentadas neste Edital e seus anexos.

c) A empresa licitante poderá escolher um ou mais dos locais abaixo para realizar a visita técnica:

| Localidade | Centro |
|---|---|
| Grande Florianópolis | CEAD, CEART, CEFID, FAED e Reitoria |

d) Os serviços a serem executados, deverão ser realizados parceladamente, nos Campi em conformidade com as quantidades e especificações determinadas em cada Autorização de Serviço.

e) Locais de Execução:

| Centro | Endereço |
|---|---|
| CEAD, CEART, FAED, ESAG e Reitoria | Av. Madre Benvenuta, 2007<br>Itacorubi, Florianópolis / SC<br>CEP: 88.035-901 |
| CEFID | Rua Pascoal Simone, 358<br>Coqueiros - Florianópolis - SC<br>CEP: 88080-350 |

| | |
|---|---|
| Museu da Escola | Rua Saldanha Marinho, 196<br>Centro - Florianópolis - SC<br>CEP: 88010-450 |
| IDCH-FAED | Rua Visconde de Ouro Preto, 457 – Centro - Florianópolis – SC<br>CEP: 88020-040 |
| Locais locados temporariamente a serviço da UDESC | Dentro da região da Grande Florianópolis |

f) A contratada se obriga a executar todo o serviço, de acordo com as especificações técnicas, no mesmo momento, na quantidade informada na Ordem de Serviço (OS).
g) O serviço só poderá ser executado parcialmente, se a licitante encaminhar justificativa, solicitando o cancelamento dos itens pendentes, para ser avaliada pela Administração;
h) A Administração poderá solicitar a antecipação da execução do serviço constante da Autorização de Serviço, somente se a licitante conseguir atender ao pedido;
i) A Nota Fiscal deve ser para o centro solicitante da Ordem de Serviço (OS), e será certificada pelo fiscal do respectivo centro;
j) Na proposta a ser apresentada, deverá indicar o preço unitário por item, fixo e irreajustável, com somente 02 (duas) casas após a vírgula, devendo já estar inclusos os impostos, taxas, fretes, seguros e as despesas decorrentes da execução do serviço, bem, assim, deduzidos quaisquer descontos que venham a ser concedidos;

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

a) Executar os serviços nos endereços citados no item "Locais de Execução" deste termo e em perfeitas condições, nas quantidades informadas em cada Autorização de Serviço (A.S), especificações apresentadas neste Termo de Referência e em conformidade com o informado no sistema eletrônico;
b) Responsabilizar-se integralmente pelo fiel cumprimento do objeto contratado, prestando todos os esclarecimentos que forem solicitados pela UDESC, bem como fornecer qualquer documentação julgada necessária ao perfeito entendimento do serviço especificado no Termo de Referência;
c) Responsabilizar-se pelo fornecimento do serviço especificado no Termo de Referência, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar prejuízos aa UDESC;
d) Responder pelas perdas e danos causados por seus empregados, ainda que involuntariamente, às instalações do prédio, máquinas, equipamentos e demais bens da UDESC, durante a execução dos serviços, substituindo os referidos bens por outros semelhantes, em prazo que lhe será expressamente combinado pela Contratante;
e) Todos os custos inerentes a execução dos serviços decorrentes do Termo de referência deverão ser custeados pela empresa vencedora, tais como (e não somente) de hospedagem, despesas e deslocamento da equipe, alimentação, telefonia.
f) Obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias à execução dos fornecimentos e dos serviços, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas aplicáveis. É obrigatório o cumprimento de quaisquer formalidades e o pagamento, à sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas à Administração Pública;
g) Não ceder ou transferir, total ou parcialmente, parte alguma do contrato. A fusão, cisão ou incorporação só serão admitidas com o consentimento prévio e por escrito da UDESC;
h) Abster-se, qualquer que seja a hipótese, de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto deste edital, sem prévia autorização da UDESC;

i) Manter sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos provenientes da execução dos serviços e também às demais informações internas da UDESC, a que a empresa vencedora tiver conhecimento.
j) Providenciar que todo técnico alocado, antes do início das atividades, faça a assinatura do Termo de Sigilo e Responsabilidade (Anexo II);
k) Responsabilizar-se por qualquer atraso ou problemas na execução do serviço;
l) Dar ciência, imediatamente e por escrito, de qualquer anormalidade que verificar na execução do objeto, bem como, prestar esclarecimentos que forem solicitados pela UDESC;
m) Refazer os serviços, que apresentarem qualquer tipo de defeito ou que estiverem fora das especificações contidas na proposta de preços e nas determinações definidas neste Edital, em até 05 (cinco) dias úteis.
n) Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, contribuições previdenciárias, impostos e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a UDESC;
o) Elaborar e apresentar documentação técnica dos fornecimentos e serviços executados, nas datas aprazadas, visando homologação da mesma pela UDESC;
p) Providenciar a substituição imediata dos profissionais alocados ao serviço, que eventualmente não atendam aos requisitos do Termo de Referência, ou por solicitação da UDESC devidamente justificada;
q) Responder por quaisquer acidentes de que possam ser vítimas seus empregados, quando em serviço;
r) Não deixar de executar qualquer atividade necessária ao perfeito fornecimento do objeto, sob qualquer alegação, mesmo sob pretexto de não ter sido executada anteriormente qualquer tipo de procedimento;
s) Manter, durante a vigência das obrigações assumidas, as condições de Habilitação exigidas para este Pregão;
t) A Contratada receberá por *email* a Ordem de Serviço (OS), a qual começará a contar o prazo para prestação dos serviços;
u) Os serviços deverão ser iniciados em até 15 úteis dias após o envio pela UDESC da Ordem de Serviço (OS);
v) Executar os serviços de acordo com o cronograma, durante a vigência da Ata, de acordo com o solicitado em cada Ordem de Serviço (OS).
w) Cumprir o prazo de garantia de acordo com o especificado em cada item neste Termo de Referência ou conforme o prazo estabelecido na proposta de preços, caso este seja maior que o mínimo estabelecido.
x) As solicitações de alteração de preços e/ou o cancelamento de itens da Ata Registrada deverão ser formalizadas, devidamente justificadas e encaminhadas ao fiscal do contrato com cópia para Coordenadoria de Licitações (CLC) da Reitoria.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

a) Proporcionar à Contratada as facilidades necessárias a fim de que possa desempenhar normalmente os serviços;
b) Prestar aos funcionários da contratada todas as informações e esclarecimentos necessários que eventualmente venham a ser solicitados sobre os serviços;
c) Aplicar as penalidades cabíveis, previstas neste Edital, garantindo a prévia defesa;
d) Efetuar o recebimento provisório no momento da finalização do serviço e o definitivo após o recebimento da nota fiscal com a confirmação da execução de todos os itens do serviço pela contratante. O pagamento será efetuado conforme cronograma de pagamento do mês, após o recebimento definitivo;
e) solicitar por escrito, durante o período de execução do objeto, a substituição dos serviços que apresentarem defeito ou não estiverem de acordo com a proposta;

f) Comunicar prontamente à Contratada qualquer anormalidade na execução do objeto, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência;
g) Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando a mesma estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos;
h) Solicitar por escrito, durante o prazo de garantia, o conserto ou a substituição dos serviços que apresentarem defeito;
i) Determinar as sanções administrativas decorrentes da inexecução total ou parcial das obrigações assumidas pela licitante.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

### I. NORMAS APLICÁVEIS

- NBR5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- EIA/TIA 568-A – Cabeamento de telecomunicações "Cat. 5e" para edifícios comerciais;
- EIA/TIA 568-B.2.1 – Cabeamento de telecomunicações "Cat6" para edifícios comerciais;
- EIA/TIA 569-A – Caminhos e espaços de telecomunicações para rede interna estruturada;
- EIA/TIA PN3012 – Cabeamento com fibra óptica;
- EIA/TIA 606-A – Administração de infraestrutura de telecomunicações;
- NBR 14565 – Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento telecomunicações para rede interna estruturada;
- NBR 5413 e NR 17 Ergonomia e iluminamento
- TSB 72 – Procedimento de serviços ópticos.
- E OUTRAS NORMAS CITADAS NAS ESPECIFICAÇÕES.

### II. PREMISSAS BÁSICAS

- Obediência às normas e padrões recomendados neste documento, garantindo assim padronização e confiabilidade à rede;
- Adotar toda a infraestrutura (Calhas, eletrodutos e canaletas) com taxa de ocupação máxima de 60%, garantindo assim a expansibilidade da rede sem comprometer os sistemas instalados;
- Prever flexibilidade para remanejamentos;
- Ao término de cada serviço a empresa vencedora deverá providenciar a limpeza do local (interno e/ou externo).

### III. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

#### S1 - LEVANTAMENTO DE NECESSIDADE

Será realizado a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS) pelos Centros ou Reitoria.

- A empresa vencedora deverá se dirigir ao local da solicitação com a finalidade de realizar o levantamento dos materiais necessários e informar como se dará a execução do serviço, incluindo tempo de entrega que não deverá ultrapassar os limites contidos neste edital.
- O documento de "Levantamento de Necessidades" será enviado a Coordenação de Informática (CINF) do Centro e/ou Secretaria de Tecnologia, Informação e Comunicação (SETIC) da UDESC para aprovação e verificação do tipo de severidade e cronograma para execução e custos.
- Quando solicitado, a empresa vencedora deverá fornecer um projeto básico do serviço a ser feito, contendo uma planta com a localização dos pontos (desde que seja fornecido pelo setor a planta baixa do local), as tubulações, cabos, caixas com pontos de rede e elétrica e toda informação necessária para tomada de decisão da área de negócios. Um representante da CINF ou SETIC deverá acompanhar este levantamento.

UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

S2 - CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR

Executar procedimento de teste de um segmento óptico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente (já instalada). Um segmento óptico (optical link) é definido como um conjunto de componentes passivos entre dois painéis de conexão; assim, ele é composto de cabo óptico, conectores e emenda óptica.

- O principal parâmetro a ser medido no teste de um segmento óptico é a atenuação. Outros parâmetros relevantes (descontinuidade das fibras, distâncias, pontos de emenda, perdas individuais e curva de atenuação) devem ser obtidos.
- Para cada tecnologia e método de acesso, existe um valor máximo de perda óptica (opticalpower budgets) que deverá ser respeitado. Os testes servem para certificar as condições iniciais do segmento após a instalação.
- O relatório, deverá constar as distâncias envolvidas, a atenuação ponto a ponto deverá medida e documentada em um sentido apenas, mas nos seguintes comprimentos de onda de acordo com o tipo de fibra e distância:
  - fibra multimodo em cabeamento horizontal, em 850 nm e 1.300 nm;
  - fibra multimodo em cabeamento tronco, nos dois comprimentos (850 e 1.300 nm );
  - fibra monomodo obrigatoriamente em 1.310 e 1.550 nm.
- O relatório com os testes deve ser disponibilizado em meio digital com extensão PDF.
- O proponente deverá possuir equipamento de certificação atualizado e calibrado por empresa credenciada do fabricante da certificadora. Apresentar atestado de calibração atualizado (menor que 01 ano) no momento da assinatura da Ata de Registro de Preços, sob pena de desclassificação.

S3 - CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE ESTRUTURADO COM CERTIFICADOR

Executar procedimento de teste de um segmento metálico após a instalação de um novo cabo e/ou testes de um segmento existente (já instalada). Compreende os seguintes testes:

- Inspeção Visual;
- Testes de 100% dos segmentos de cabos devendo ser adotando os seguintes parâmetros:
  - WireMap;
  - Comprimento;
  - Atenuação;
  - Resistência e Capacitância;
  - Next;
  - PSNext;
  - Return Loss;
  - Fext;
  - Elfext;
  - PSELfext;
  - Propagation Delay;
  - Delay Skew.
- Certificação de todos os segmentos, em conformidade com as normas para a Categoria 5e e Categoria 6;
- A certificação deverá ser executada preferencialmente na modalidade "Link permanente";
- Ao final da certificação deve ser entregue relatório final da certificação para cada ponto/segmento testado, constando o resultado do teste para cada parâmetro indicado;
- O proponente deverá possuir equipamento de certificação atualizado e calibrado por empresa credenciada do fabricante da certificadora. Apresentar atestado de calibração atualizado (menor que 01 ano) no momento da assinatura da Ata de Registro de Preços, sob pena de desclassificação.

S4 - DOCUMENTAÇÃO – AS-BUILT

Confeccionar a documentação da rede física, em que deverá constar:

1. Lista de equipamentos e materiais de rede empregados, com código do fabricante;

2. Planta baixa de infraestrutura, indicando as dimensões da tubulação;
3. Planta baixa com o encaminhamento dos cabos, indicando o número de cabos UTP e/ou fibra por segmento da tubulação;
4. Relatório dos testes de certificação de todos os pontos instalados;
5. Relatório de testes dos segmentos de fibra óptica;
6. Layout dos Armários de Telecomunicações;
7. Mapa de interconexão dos componentes ativos e passivos, isto é, lista de todas as tomadas RJ45 de cada painel de conexão e das portas dos equipamentos;
8. Código de fabricante ou diagrama de pinagem para cabos ou dispositivos especiais (exemplo cabo em "Y").

A planta baixa do prédio com o projeto de instalação, deverá ser fornecida em AUTOCAD, no formato .DWG, obedecendo às seguintes convenções:

a) Layer0 - edificação e arquitetura com legenda, contendo escala do desenho, nome da Unidade, nome do prédio, pavimento, nome do projetista e data de execução;
b) Layer1 - tubulação existente e a construir;
c) Layer2 - cabos UTP; Layer3 - cabos ópticos;
d) Layer4 - componentes ativos, como roteadores, switch, Hubs, microcomputadores, estações de trabalho;
e) Layer5 - componentes passivos, como painéis, racks e pontos de telecomunicações
f) Layer6 - identificação de salas e observações;
g) Layer7 – móveis ou outros objetos.

## S5 - IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE PONTO DE REDE

A identificação dos componentes de uma rede local é obrigatória para os componentes passivos. O padrão de identificação obrigatório, em concordância com a norma TIA/EIA 606. Esta identificação é válida para qualquer componente do sistema, independente do meio físico. A identificação deverá ser observado o modelo usado no Centro/Reitoria. As etiquetas de identificação a serem instaladas junto aos componentes deverão ser legíveis (executadas em impressora), duradouras (não descolar ou desprender facilmente) e práticas (facilitar a manutenção); através de etiquetas plásticas autoadesivas.

## S6 - CONECTORIZAÇÃO DE CABO U/UTP ou F/UTP

A conectorização e composta pela crimpagem de cabos aos conectores e/ou patch panels e deve ser feita com ferramentas apropriadas, para cada categoria de cabo lançado. Na extremidade do ponto de rede, deve-se utilizar um conector RJ45 Fêmea solicitado (CAT-6 ou CAT-5e) seguindo o padrão EIA/TIA 568 A/B, de acordo com a categoria utilizada no cabo. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora, inclusive caixas e espelhos de acordo com o tipo de canaleta ou tubo utilizado.

## S7 - LANÇAMENTO DE CABO U/UTP ou F/UTP

Compreende o fornecimento e lançamento do cabo UTP via tubulação, canaletas, leitos e/ou eletrocalhas. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- O comprimento máximo permitido para cabos UTP é de 90 metros.
- Nas instalações novas, conforme projeto poderá ser utilizado cabos CAT-5e, CAT-6 ou CAT-6a em comum acordo com a CINF/SETIC. Nas pontas terminais deverá ser usado conectores RJ45 próprios, em caixas apropriadas de acordo com o material utilizado (Canaleta PVC e/ou eletrodutos aparentes ou não).
- Todos os pontos metálicos do cabeamento estruturado deverão possuir terminação em patch panels da categoria apropriada;
- O ponto de acesso do usuário deverá terminar em 1 conector do tipo RJ45 fêmea;
- Todos os pontos deverão estar devidamente certificados, seguindo especificações de certificação deste documento;
- Todos os pontos de dados deverão acompanhar patch cords (patch panel e usuário);

- Todos os pontos deverão ter todos os elementos devidamente identificados, conforme especificação deste documento;
- O lançamento de cabos metálicos deverá respeitar agrupamento em grupos de 24 cabos sequenciais, correspondentes ao preenchimento de cada patch panel. Os feixes de cabos serão formados a partir da chegada destes às eletrocalha principal. Deve-se planejar o lançamento a fim de não haver cruzamento de cabos dentro das eletrocalha;

S8 - REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE

O remanejamento compreende a retirada da infraestrutura utilizada, realocação da mesma em um novo local dentro do mesmo campus com a reutilização total e/ou parcial dos componentes. O processo de remanejamento deverá seguir todos os padrões utilizados na retirada e na instalação de infraestrutura nova, incluindo a certificação, o acabamento e a garantia.

S9 - REMOÇÃO DE REDE EXISTENTE

Compreende a remoção de toda a infraestrutura selecionada pela CINF/SETIC e inadequada a futuras ampliações, como a retirada de eletrocalhas, eletrodutos, canaletas de PVC, cabos de rede, de telefone, tomadas de rede, visando a implantação de uma nova infraestrutura. O material retirado deve ser encaminhado ao almoxarifado de cada campus da UDESC.

S10 - INSTALAÇÃO DE TUBOS EM PAREDE E/OU DIVISÓRIA

Compreende a instalação de eletroduto rigido de PVC e/ou eletroduto flexível corrugado, com todos os acessórios, incluindo a abertura e recomposição de toda estrutura utilizada na parte interna e/ou externa dos prédios, embutido e/ou aparente. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- Além das demais finalidades, os eletrodutos serão o meio utilizado para interligação das eletrocalhas às canaletas de alumínio ou PVC instaladas na parede;
- As abraçadeiras de fixação dos eletrodutos aparentes poderão ter distância máxima de 80 cm;
- Não poderá haver segmento de eletroduto com intervalos maiores que 12m sem a presença de uma caixa de passagem (condulete);
- É obrigatório a cada 2 curvas consecutivas (instalação aparente) a presença de uma caixa de
- passagem (condulete) entre elas;
- Os eletrodutos deverão ser ligados à eletrocalha através da utilização de terminal box reto
- juntamente com saída horizontal ou vertical;
- Os eletrodutos deverão ser ligados às canaletas através de adaptador específico e manufaturado pelo fabricante da respectiva canaleta;
- Todos os eletrodutos (instalação aparente) utilizados no cabeamento horizontal serão na cor branca ou cinza e terão bitola de 3/4" ou 1" levando em conta a taxa de ocupação dos mesmos;
- Os eletrodutos (instalação aparente) utilizados para rede elétrica serão na cor preta ou cinza e terão bitola de 3/4" ou 1", levando em conta a taxa de ocupação dos mesmos;
- Para instalação embutida será utilizado eletroduto flexível corrugado de 25mm e 32 mm.

S11 - INSTALAÇÃO DE CANALETAS E ACESSÓRIOS

Compreende a instalação em ambiente tipo escritório, salas, gabinetes, laboratórios e/ ou salas de aula. Material construído em PVC rígido auto extinguível na cor branca e/ou construído em alumínio. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- As canaletas de alumínio ou PVC deverão ser instaladas nas paredes a fim de prover infraestrutura à rede de dados e eletricidade;
- Todos os segmentos das canaletas de alumínio deverão ter interligação ao aterramento através de terminal olhal, mesmo que este seja apenas uma fração de barra;
- A altura de instalação das canaletas será determinada pelo layout do local, levando-se em
- consideração o mobiliário existente ou mobiliário a ser instalado;

- A disposição dos porta equipamentos que darão suporte às tomadas elétricas e de dados, deverão estar de acordo com a posição física do usuário ou equipamento a ser atendido;
- Os segmentos de tampa de canaleta não deverão ter tamanho superior a 1 metro, a fim de facilitar as futuras ampliações e possíveis mudanças no layout;
- Deverão ser respeitadas as taxas de ocupação de no máximo 60%;
- A canaleta de alumínio deve possuir uma divisão interna, onde a menor via deverá ser utilizada para a passagem de cabos elétricos e a maior via para passagem dos cabos de dados. A mesma deverá ser disposta na parede de maneira que, a via destinada aos cabos elétricos, fique voltada para baixo. Não sendo admitidos cruzamentos mesmo que esporádicos entre os cabos elétricos e cabos de dados.
- Quando for utilizado canaletas em PVC a infraestrutura de dados e eletricidade deve estar separada (canaletas distintas) e distanciadas de acordo com a respectiva norma;
- Todas as peças deverão ter suas arestas aparadas a fim de evitar superfícies cortantes;
- A fixação das canaletas deverá ser feita através da utilização de bucha e parafuso de 6 mm;
- Ao final da instalação as mesmas devem estar limpas sem manchas com o ambiente limpo e livre de sobras.

S12 - INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA E ACESSÓRIOS

Compreende a instalação, com aterramento elétrico, de bandeja metálica dobrada em formas de "C" e/ou "U", do tipo lisa ou perfurada, incluídos todos os acessórios compatíveis com os padrões predefinidos em suas terminações. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- As eletrocalhas devem ser dimensionadas de acordo com a quantidade de cabos a serem lançados, respeitando a taxa de ocupação imediata de, no máximo, 60%;
- Todas as eletrocalhas serão fixadas à estrutura da edificação através de suporte de teto ou parede que dependerão da estrutura do local, tais como altura de pé direito, colunas, vigas, paredes e outros fatores que poderão interferir diretamente no percurso da mesma;
- Todas as eletrocalhas deverão obrigatoriamente possuir ligação ao cabo de aterramento, ou seja, cada seguimento de eletrocalha deverá estar ligada ao fio-terra de maneira individual;
- Todos os elementos que derivam da eletrocalha deverão possuir acessório condizente com esta interligação;
- Toda a estrutura deverá ser fixada com parafusos e buchas específicos ao esforço em paredes e/ou em tetos;
- O lançamento da estrutura de eletrocalhas deverá seguir à risca o nivelamento e alinhamento, não sendo aceitas ondulações ou outras imperfeiçoes.
- Antes do início de cada instalação fica a critério da UDESC a aprovação da solução a ser executada.

S13 - INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA OU DIO

Compreende a instalação de caixa de emenda óptica destinada a proteger e abrigar emendas diretas ou derivadas de cabos ópticos com capacidade de, no mínimo, 24 fibras em redes aéreas e/ou subterrâneas que permite a entrada de cabos com diâmetros entre 10 e 25 mm oferecendo uma capacidade de até 72 fibras para o cabo principal e de até 36 fibras para os cabos derivados. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- As fibras deverão ser abrigadas em bandejas especiais, cada uma com capacidade máxima de 24 emendas para fusão, e em função do seu sistema basculante permitir um fácil manuseio e proteção dos cabos.
- Os elementos plásticos devem possuir características que confiram ao produto elevada resistência contra deterioração, quando expostos a períodos prolongados no meio ambiente, inclusive à ação de radiação ultravioleta (UV), não necessitando de ferramenta especial e permitindo reserva de fibra com tubo 'loose' para recuperação em caso de perda da fibra.

- As fibras deverão possuir tamanho igual e organizado em círculo dentro da bandeja, a partir da fixação da emenda de proteção, e deve ser vedada evitando a infiltração de líquidos.

S14 - INSTALAÇÃO DE ARMÁRIOS (BRACKETS/RACKS)
Compreende a instalação de armários de aço capazes de suportar a instalação de patch panel, módulos organizadores e equipamentos ativos de rede, que permitem grande concentração de cabos e/ou fibra óptica.

- A montagem interna dos brackets deverá obedecer a especificações repassadas neste documento e na falta destas, orientação da CINF ou SETIC;
- Todos os brackets deverão possuir identificação, estar ligados ao sistema de aterramento e possuir alimentadores individuais;
- A UDESC disponibilizará os brackets (até 12Us), racks de piso e/ou ativos de rede;
- Acessórios (patch panels, guias de cabo, etc.) que deverão ser instalados pela empresa vencedora de acordo com a quantidade solicitada.
- A empresa vencedora também deverá realizar a conectorização dos cabos que estiverem chegando no bracket junto ao patch panel (limitado a 48 conectorizações).
- A empresa vencedora deverá fornecer todos os materiais necessários para a instalação em teto ou parede, como parafusos, buchas, vergalhões, etc.

S15 - INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS EM ARMÁRIOS (RACKS)
Compreende a instalação de guias de cabos do tipo 1 "U" e/ou 2 "Us" com a organização dos cabos, sempre que necessário, permitindo a organização dos cabos no armário, entre os patches panel e/ou equipamentos de redes e deve ser fixada com as 4 porcas gaiola. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- A instalação dar-se-á sempre em racks de piso e/ou brackets (até 12Us), sejam novos ou já fixados/utilizados;
- Em novas instalações de brackets a instalação de guias já deverá estar contemplada conforme serviço "INSTALAÇÃO DE ARMÁRIOS".

S16 - INSTALAÇÃO/CONECTORIZAÇÃO DE PATCH PANEL EM ARMÁRIOS (RACKS)
Compreende a instalação e conectorização de painel modular para terminação do cabeamento horizontal de alta densidade, com 24/48 portas, 8P8C, tipo RJ45 e terminação IDC padrão 110. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- Deverão ser conectados condutores de 22-26 AWG nas categorias 5e, 6 e 6A, respeitando o padrão T568A/B. Os cabos na parte traseira do patch panel devem ser instalados 12/24 de um lado e 12/24 do outro a fim de evitar uma alta densidade de cabos de um único lado.
- A instalação dar-se-á sempre em racks de piso e/ou brackets (até 12Us) já fixados/utilizados. Devem ser terminados com ferramentas próprias a conectorização.
- Em novas instalações de brackets a instalação de patch panels já deverá estar contemplada conforme serviço "INSTALAÇÃO DE ARMÁRIOS".

S17 - ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (RACKS)
Compreende a organização dos cabos entrantes nos patches panels, onde os primeiros 12/24 cabos devem entrar ao lado direito e os 12/24 restantes do lado esquerdo, evitando grandes concentrações de cabo de um único lado. Os patches cords entre os patches panel e os equipamentos também devem seguir o mesmo padrão com amarração dos cabos na frente dos equipamentos com velcro. Na organização de racks deverá ser fornecido aa UDESC o mapeamento dos pontos nas respectivas portas dos equipamentos onde todos os patches cords deverão ser identificados com etiquetas próprias.

- Este serviço será executado em racks de piso e/ou brackets (até 12Us) que já possuem cabeamento estruturado ou para ampliação dos mesmos.

- Havendo necessidade, os patches panels existentes devem ser removidos e reconectorizados (limite de 8);
- Em novas instalações de brackets a organização de cabos já deverá estar contemplada conforme serviço "INSTALAÇÃO DE ARMÁRIOS".

S18 - SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA

Serviço de confecção de emendas em fibras ópticas, por fusão, com perdas não superior a 0,3 dB. Após a fusão da emenda deverá ser apresentado um relatório com as seguintes informações:

1. Número da emenda;
2. Local da emenda;
3. Número de fibras;
4. Informações dos cabos (origem – destino);
5. Tipo de caixa de emenda;
6. Data da emenda;
7. Valor da perda na fusão (apresentado pelo OTDR);
8. Executor da emenda.

S19 - LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SUBTERRÂNEO/TUBULAÇÕES

Compreende o fornecimento e lançamento de Cabo Óptico SM ou MM, de 4, 8 ou 12 Fibras, uso externo, anti-roedores, em duto subterrâneo e/ou tubulações dentro e fora do campus da UDESC. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- São considerados críticos, tendo em vista implicarem diretamente na qualidade da rede a ser instalada.
- Não deve ocorrer o estrangulamento dos condutos e nem ser usado curvas de 90°, para que não ocorra a perda de capacidade de trafego.
- A instalação deve ser feita em eletrodutos com curvas longas e medidas adequadas;
- Nas caixas subterrâneas dever sempre haver folga de no mínimo 2 metros de cabo enrolado em circulos e fixado na parede interna da caixa, identificado com plaquetas plásticas/PVC de identificação de rota e etc.
- Deve evitar o excesso de força no tracionamento do cabo em via subterrânea que exceda a característica particular de cada cabo.
- Deverá ser executado teste de continuidade nas fibras do cabo após o seu lançamento.
- Todos os pontos ópticos instalados em racks ou brackets deverão possuir terminação tipo SC-SPC em DIO (Distribuidor Interno Óptico) padrão 19" - 24 fibras, a menos que seja solicitado outro tipo de terminação pela CINF/SETIC;
- Todas a emendas efetuadas em cabos ópticos em áreas externas deverão obrigatoriamente ser realizadas em caixa para uso externo do tipo aérea/subterrânea;
- Todos os itens que compõem o cabeamento óptico deverão ser obrigatoriamente do mesmo fabricante;
- Todos os pontos ópticos deverão acompanhar os cordões ópticos para as duas extremidades.
- Todos os pontos deverão ter todos os elementos devidamente identificados, conforme especificação deste documento;
- Os cabos ópticos deverão ser identificados com placa em PVC informando que o mesmo é um cabo óptico e estas devem ser instaladas em todas as caixas de passagem aéreas ou subterrâneas.
- Quando os cabos forem lançados em eletrocalha às placas devem ter distância máxima de 5 metros uma da outra.
- Todos os cabos ópticos lançados em tubulações subterrâneas devem ser obrigatoriamente do tipo anti-roedor.
- Os cabos ópticos de uso interno não podem conter geleia de petróleo em sua constituição.
- A taxa de ocupação não deverá ultrapassar a 60% do meio utilizado, seja este eletrocalha, eletroduto ou canaleta;

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

S20 - LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO OU TELEFÔNICOS EM VIAS

Compreende a instalação de cabos ópticos ou telefônicos em vias quer seja em postes e/ou dutos subterrâneos. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. Cuidados especiais devem ser tomados, pois as fibras são materiais frágeis e quebradiços. Dessa forma, a contratada, por este processo deve observar os seguintes aspectos críticos:

- O cabo não deve sofrer curvaturas acentuadas, pois tal postura pode causar a quebra das fibras em seu interior;
- O cabo não deve ser tracionado pelas fibras ou elementos de enchimento adjacentes a elas, mas sim pelos elementos de tração ou aço existentes no cabo.
- A velocidade de puxamento deve ser baixa para permitir uma paralisação imediata, se necessário;
- Não deve exceder a tensão máxima de puxamento especificada para o cabo.
- A instalação deve ser monitorada através de uma célula de carga, durante o processo de puxamento;
- O cabo deve ser previamente limpo e lubrificado a fim de diminuir o atrito de tracionamento.
- Demais especificações iguais ao item "LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SUBTERRÂNEO/TUBULAÇÕES".

S21 - INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA

Compreende a instalação e/ou confecção de caixa de passagem do tipo R1/R2, em concreto, com tampa de ferro fixada à caixa, tendo a parte de concreto espessura de 8 cm e ou pré-moldada. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora. A Tampa de ferro deve ser pintada com anticorrosivo e reforçada que garantam o uso prolongado, com logotipo "REDE UDESC";

Caixa com as seguintes caracteristicas:

| CAIXA DIMENSÕES INTERNAS (mm) | | | | TAMPA |
|---|---|---|---|---|
| TIPO | COMPR (C) | LARG (L) | ALTURA (A) | PADRON. |
| R-1 | 600 | 350 | 800 | TP1-F |
| R-2 | 1070 | 520 | 1000 | TP2-F |

Material: Tampa de ferro fundido cinzento, Base: Aço ABNT 1020;
Acondicionamento: Deve ser protegida contra golpes ou quedas;

S22 - INSTALAÇÃO DE DUTOS SUBTERRÂNEOS

Compreende a abertura de vala e instalação de dutos em PEAD de bitolas variadas, em vala com no mínimo 30 cm de largura e 60 cm de profundidade e lançamento de subdutos em PEAD com 4 tubos coloridos de 26 mm de diâmetro. Todo o material será fornecido pela empresa vencedora.

- Abertura e fechamento de vala "SOLO BRUTO", método destrutivo (MD), com, no mínimo, 30 cm de largura e 60 cm de profundidade, para lançamento de dutos ou subdutos em solo bruto (areia, terra, calçamento, calçada – dentro da UDESC).
- Abertura e fechamento de vala "SOLO ASFÁLTICO", método destrutivo (MD), com no mínimo 30 cm de largura e 80 cm de profundidade, para lançamento de dutos ou subdutos em solo asfáltico, concreto ou similar.
- Deverá ser feita a recomposição da superfície aberta, mantendo a pavimentação original (gramado, asfalto, lajota, etc.). As ferramentas ou equipamentos necessários para a aberturas das valas é de total responsabilidade da empresa vencedora.
- As tubulações subterrâneas para lançamento de cabos ópticos ou metálicos deverão ser em dutos PEAD com bitola mínima de 1 1/4";
- A licitante deve levar em consideração todos os obstáculos necessários à passagem de tubulações subterrâneas quando esta transpor calçadas, gramados e pisos, pois será de inteira responsabilidade da empresa vencedora a recomposição do meio transposto;
- Sempre que a vala cruzar uma passagem de veículos deverá ser envelopada com concreto;

S23 - RECOMPOSIÇÃO DE ALVENARIA

Compreendem a recomposição de alvenaria, necessária devido a furos, buracos e/ou passagens que se façam necessários no lançamento de quaisquer novas infraestruturas baseada em tubos, canaletas e ou eletrocalhas, OU, qualquer recomposição necessária após a remoção de rede existente. O acabamento deverá ser realizado obedecendo a estrutura, cores e materiais dos Centros/Reitoria da UDESC.

S24 - TROCA DE BATERIAS EM NOBREAKS

Compreende a retirada de baterias com defeito e a colocação de baterias novas. Deverão ser feitos testes nas baterias retiradas verificando as falhas apresentadas e testes nas baterias novas verificando a usabilidade das mesmas. As baterias retiradas deverão ter destinação de acordo com a legislação vigente. A empresa vencedora será responsável por esta destinação.
As baterias serão fornecidas pela UDESC. No caso de defeito nas baterias novas e dentro da garantia caberá a UDESC solicitar a substituição das mesmas junto ao fornecedor.

## IV. ESPECIFICAÇÃO DOS MATERIAIS

Observação:
Os materiais de conectividade serão divididos em dois grupos:

1. Cabeamento metálico (rede de dados);
   - Todos os passivos de rede (conectores RJ45, cabos de rede, patch cords e patch panel carregado) deverão ser do mesmo fabricante.
   - Os demais componentes não necessitam ser do mesmo fabricante, MAS deverão atender as especificações técnicas listadas a seguir.
   - Os patches cords não poderão ser confeccionados manualmente. Só serão aceitos patch cords fabricados em processo industrial.
2. Cabeamento óptico;
   - Todos as extensões e cordões ópticos deverão ser do mesmo fabricante.
   - Os patches cords não poderão ser confeccionados manualmente. Só serão aceitos patch cords fabricados em processo industrial.

ATENÇÃO

1 - AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS DE CADA MATERIAL DEVERÃO SER COMPROVADAS ATRAVÉS DE CATÁLOGO IMPRESSO OU LINK DE INTERNET OU SITE DO FABRICANTE. PROPOSTAS CUJOS CATÁLOGOS FORNECIDOS NÃO COMPROVEM AS CARACTERÍSTICAS SOLICITADAS, MAS APENAS APRESENTEM O PRODUTO NÃO SERÃO ACEITAS.

2 – O MODELO OU PART NUMBER OU CÓDIGO DE CADA MATERIAL DEVERÁ SER DESCRITO CLARAMENTE NA PROPOSTA. NÃO HAVENDO MODELO OU PART NUMBER OU CÓDIGO A EMPRESA LICITANTE DEVERÁ DECLARAR NA PROPOSTA: "NÃO EXISTE".

M1 - CANALETA EM ALUMÍNIO 73 x 25mm, 73 x 45mm e 53 x 15mm COM DIVISOR INTERNO, TAMPA E ACESSÓRIOS

- Deverá ser pintado na cor branca;
- Deverá vir acompanhada de tampa ranhurada com encaixe para fechamento sob pressão garantindo excelente fixação mecânica quando fechada e de fácil remoção, não deixando frestas entre a tampa e os septos divisores, quando estes existirem;
- Deverá vir acompanhada de todos os acessórios necessários para a instalação: curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepor para encaixe de tomadas elétricas, tomadas RJ45 e interruptores;
- Todos os acessórios das canaletas devem obrigatoriamente do mesmo fabricante das canaletas para que não haja problemas nas cores e encaixes das peças;

- Não será aceito recortes, meia esquadrias e adaptações, deverão ser utilizados todos os acessórios e curvas próprias para as aplicações;
- Duto para instalação aparente deve ser em alumínio as dimensões externas mínimas de: 53X15mm, 73mmx25mm ou 73mmx45mm (a x l) e garantia de blindagem aos campos eletromagnéticos e não centelhamento;
- Possuir septo divisor com espessura de no mínimo 1,0mm, não podendo este ser encaixado, arrebitado ou aparafusado, e sim extrudado junto com o duto principal. Este septo divisor deverá estar locado no duto, garantindo duas áreas de tamanhos iguais ou diferentes;
- As emendas dos dutos deverão ser feitas pela transposição de 100mm (mínimo) das tampas, garantido assim a continuidade elétrica dos mesmos, não se admitindo o uso de qualquer tipo de acessório para efetivação da emenda;
- Os dutos devem ter tratamento superficial: anodizado e ou pintado.
- Estes dutos, deverão permitir repetibilidade, expansão e/ou substituição das instalações, bem como a fácil alteração de layout;
- Devem possuir laudos de ensaios que comprovem a atenuação de interferência eletromagnética, devendo atender as normas NBR-10, ANSI/EIA TIA 569-A;
- Todas as comprovações técnicas deverão ser feitas através de certificado a serem apresentados juntamente com a documentação de habilitação técnica;

M2 - CANALETA COM DIVISOR INTERNO E ACESSÓRIOS

- Fornecido em barras de 2 metros, já com tampa;
- Fabricada em PVC rígido auto extinguível;
- Modelo e qualidade semelhante ao modelo X, nos tamanhos 100mm x 50mm, 110mm x 20mm e 50mm x 20mm;
- Cor: branco ou gelo;
- Deverá vir acompanhado de todos os acessórios necessários para a instalação: curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepor para encaixe de tomadas etc., que devem ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do eletroduto para que não haja problemas nas cores e encaixes das peças;

M3 - ELETRODUTO EM PVC

- Produzido em PVC na cor branca, cinza ou preto;
- Deverá ser fornecido em barras de 3 metros;
- Deverá vir acompanhado de todos os acessórios necessários para a instalação: curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepor para encaixe de tomadas etc., que devem ser obrigatoriamente do mesmo fabricante do eletroduto para que não haja problemas nas cores e encaixes das peças;

M4 - ELETROCALHA PERFURADA TIPO U

- Produzido em chapa de aço galvanizado com proteção contra corrosão;
- Não deve possuir emendas por sistema de solda;
- Espessura 1,8 mm;
- Possuir divisor interno;
- Deverá vir acompanhada de todos os acessórios necessários para a instalação: curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepor para encaixe de tomadas etc.
- Não será aceito recortes, meia esquadrias e adaptações, deverão ser utilizados todos os acessórios e curvas próprias para as aplicações;

M5 - PERFILADO 38X38X6000

- Produzido em chapa de aço galvanizado com proteção contra corrosão;
- Não deve possuir emendas por sistema de solda;
- Tamanho 38 x 38 x 6000 mm;

- Espessura 1,8 mm;
- Deverá vir acompanhada de todos os acessórios necessários para a instalação: curvas, adaptadores, caixas de derivação caixas sobrepor para encaixe de tomadas etc.
- Não será aceito recortes, meia esquadrias e adaptações, deverão ser utilizados todos os acessórios e curvas próprias para as aplicações;

M6 - Eletroduto Corrugado Flexível Fabricado em PEAD

- Deverá possui as seguintes características:
- Deverá ser fabricado em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), na cor preta,
- Deverá possuir seção circular.
- Deverá ser corrugado.
- Deverá ser impermeável.
- Deverá possuir raio de curvatura destinado à proteção de cabos subterrâneos de energia ou telecomunicações.
- Deverá atender todas as normas ABNT;
- Elevada resistência mecânica (compressão diametral e impacto);

M7 - Caixa de Passagem Subterrânea Modelo R1/R2 com Tampa Ferro

Caixa de Concreto R1 e R2

- Deverá possuir acabamento das superfícies lisas e livres de rebarbas ou buracos.
- Deverá possuir as Dimensões:
  - R1
    - Ø Comprimento: 55cm
    - Ø Largura 35cm
    - Ø Profundidade: 55cm
  - R2
    - Ø Comprimento: 105cm
    - Ø Largura: 55 cm
    - Ø Profundidade: 80 cm

Tampa de Ferro R1 e R2

- Deverá possuir Fechamento por encaixe, canaleta sifonada.
- Deverá possuir resistência 5000 a 12500 quilos de carga pontual.
- Deverá ser fabricado em ferro nodular FE 50007.
- Deverá possuir as Dimensões:
  - R1
    - Ø Comprimento: 55cm
    - Ø Largura 35cm
  - R2
    - Ø Comprimento: 105cm
    - Ø Largura: 55 cm

M8 - PATCH CORD U/UTP CAT.6 - CM - T568A

- Deve ter certificação Anatel;
- Deverão ser montados e testados em fábrica, com garantia de performance;
- O acessório deve ser confeccionado em cabo par trançado, U/UTP Categoria 6 (Unshielded Twisted Pair), 22 a 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre flexível, multifilar, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama, conectorizados à RJ45 macho Categoria 6 nas duas extremidades, estes conectores (RJ45 macho), devem atender às especificações contidas na norma ANSI/TIA/EIA568C.2 Categoria 6, ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94V-0 (flamabilidade), possuir proteção contra oxidação, garras duplas para garantia de vinculação elétrica com as veias do cabo;

- Deve possuir capa protetora (boot) na mesma cor do cabo, injetado, na mesma dimensão do plug RJ-45 para evitar fadiga no cabo em movimentos de conexão;
- Deve ser disponibilizado pelo fabricante em pelo menos 3 cores atendendo às especificações da ANSI/TIA/EIA606A, mas preferencialmente fornecer o vermelho;
- Contato dos conectores com 50µin de ouro;

M9 - CABO U/UTP CAT.6 - 23 ou 24 AWG
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressas na capa externa;
- Ser composto por condutores de cobre sólido;
- Capa externa em PVC com retardância LSZH, não propagante a chamas;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;
- Preferencialmente cor vermelha, a menos que solicitada outra.

M10 - CABO U/UTP CAT.5e - 23 ou 24 AWG
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressas na capa externa;
- Ser composto por condutores de cobre sólido;
- Capa externa em PVC com retardância LSZH, não propagante a chamas;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568 Categoria 5e;
- Preferencialmente cor azul, a menos que solicitada outra.

M11 - CABO F/UTP CAT.6 - 23 ou 24 AWG
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa externa;
- Ser composto por condutores de cobre sólido;
- Isolados em polietileno especial, com blindagem helicoidal em fita metalizada.
- Capa externa em PVC com retardância LSZH, não propagante a chamas;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-B.2-1 Categoria 6;
- Preferencialmente cor vermelha, a menos que solicitada outra.

M12 - CABO F/UTP CAT.5e - 23 ou 24 AWG
- O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel impressa na capa externa;
- Ser composto por condutores de cobre sólido;
- Isolados em polietileno especial, com blindagem helicoidal em fita metalizada.
- Capa externa em PVC com retardância LSZH, não propagante a chamas;
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568 Categoria 5e;
- Preferencialmente cor azul, a menos que solicitada outra.

M13 - CONECTOR MACHO CAT.6
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
- Deve possuir as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI EIA/TIA 568-C.2;
- Fabricado em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama;
- Contatos frontais com camada de 50µin de ouro;
- Certificado ANATEL;

M14 - CONECTOR MACHO CAT.5e
- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568 Categoria 5e;
- Deve possuir as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI EIA/TIA 568;
- Fabricado em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama;
- Contatos frontais com camada de 50µin de ouro;
- Certificado ANATEL;

M15 - CONECTOR FÊMEA CAT.6

- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6;
- Deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI EIA/TIA 568-C.2;
- Identificação do conector como categoria 6, gravado na parte frontal do conector;
- Fabricado em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama;
- Conexão traseira padrão 110 IDC;
- Capa protetora dos contatos 110 IDC fornecida com o conector;
- Contatos frontais com camada de 50µin de ouro;
- Certificado ANATEL;

M16 - CONECTOR FÊMEA CAT.5e

- Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568 Categoria 5e;
- Deve ser compatível para as terminações T568A e T568B, segundo a ANSI EIA/TIA 568;
- Identificação do conector como categoria 5e, gravado na parte frontal do conector;
- Fabricado em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama;
- Conexão traseira padrão 110 IDC;
- Capa protetora dos contatos 110 IDC fornecida com o conector;
- Contatos frontais com camada de 50µin de ouro;
- Certificado ANATEL;

M17 - PATCH PANEL CAT.6 T568A/B 24P

- Estrutura em aço ou termoplástico de alto impacto, não propagante a chama (UL 94V-0), com espaço (na parte frontal) destinado para descrição e identificação dos pontos conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão (para estrutura em aço);
- Deve possuir terminais de conexão padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Fornecido com guia de cabos traseiro em aço ou material termoplástico de alto impacto com fixação individual dos cabos;
- Deve ser fornecido com parafusos e arruelas para fixação;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- Altura de 1 U;
- Possuir 24 posições com conectores RJ-45 fêmea;
- Vias de contato frontais com camada de 50µin de ouro;
- Certificação ANATEL;

M18 - PATCH PANEL CAT.5e T568A/B 24P

- Estrutura em aço ou termoplástico de alto impacto, não propagante a chama (UL 94V-0), com espaço (na parte frontal) destinado para descrição e identificação dos pontos conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A ou recomendação da UDESC;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contracorrosão (para estrutura em aço);
- Deve possuir terminais de conexão padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG;
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Fornecido com guia de cabos traseiro em aço ou material termoplástico de alto impacto com fixação individual dos cabos;
- Deve ser fornecido com parafusos e arruelas para fixação;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;

- Altura de 1 U;
- Possuir 24 posições com conectores RJ-45 fêmea;
- Vias de contato frontais com camada de 50µin de ouro;
- Certificação ANATEL;

M19 - PATCH PANEL DESCARREGADO 24P 1U

- Estrutura em aço ou termoplástico de alto impacto, não propagante a chama (UL 94V-0), com espaço (na parte frontal) destinado para descrição e identificação dos pontos conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão (para estrutura em aço);
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP;
- Fornecido com guia de cabos traseiro em aço ou material termoplástico de alto impacto com fixação individual dos cabos;
- Deve ser fornecido com parafusos e arruelas para fixação;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- Altura de 1 U;
- Certificação ANATEL;

M20 - PATCH PANEL DESCARREGADO 24P ANGULAR 1U

- Estrutura em aço ou termoplástico de alto impacto, não propagante a chama (UL 94V-0), com espaço (na parte frontal) destinado para descrição e identificação dos pontos conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-606-A;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta resistente e protegido contra corrosão (para estrutura em aço);
- Apresentar largura de 19", conforme requisitos da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Compatível com Conectores RJ-45 (Fêmea) Categorias 5e e/ou 6 e/ou 6A UTP;
- Fornecido com guia de cabos traseiro em aço ou material termoplástico de alto impacto com fixação individual dos cabos;
- Deve ser fornecido com parafusos e arruelas para fixação;
- Ser fornecido com acessórios para fixação dos cabos (velcros e cintas de amarração);
- Deve possuir identificação do fabricante no corpo do produto;
- Certificação ANATEL;

M21 - PAINEL DE FECHAMENTO 1U PRETO

- Acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência à riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;
- Confeccionado em aço SAE 1020;
- Deve apresentar largura de 19", conforme requisito da norma ANSI/TIA/EIA-310E;
- Deve permitir a fixação em rack aberto;
- Deverá ser fornecido na cor preta;
- Altura de 1U;

M22 - PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U PRETO

- Deverá possuir acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência à riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;
- Confeccionado em aço SAE 1020;
- Deverá ser compatível para fixação rack de 19 polegadas.
- Deve apresentar largura de 19", conforme requisito da norma ANSI/TIA/EIA-310D;
- Deve permitir a fixação em rack aberto;

- Deve ser fornecido com parafusos para fixação em rack;
- Deverá ser fornecido na cor preta;

M23 - GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO 1U ALTA DENSIDADE

- Deverá ter acabamento em pintura de epóxi pó de alta resistência à riscos, protegido contra corrosão, de acordo com as condições indicadas para uso interno, pela EIA 569;
- Deverá ser produzido em aço SAE 1020;
- Deverá ser compatível para fixação rack de 19 polegadas;
- Deve ser fornecido com parafusos para fixação em rack;
- Deverá possuir tampa metálica removível, sem parafusos;
- Deverá suportar a passagem de até 48 cabos U/UTP CAT.6 ou 24 cabos CAT.6;

M24 - UNIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (PDU) 1U

- Deverá ser compatível para fixação rack de 19 polegadas;
- Deve ser fornecido com parafusos para fixação em rack;
- Deverá possuir tampa metálica removível, sem parafusos;
- Deverá possuir 8 tomadas padrão **NBR 14.136**;
- Suporte para corrente mínima de 20A/220V;
- Altura de 1U;

M25 - CABO ÓPTICO INTERNO MULTIMODO

- Permitir aplicação em ambiente interno, com construção do tipo "tight", composto por fibras ópticas multimodo 50/125µm;
- Apresentar Certificação Anatel;
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Apresentar atenuação máxima de:
  - 2,38 dB/km em 850nm;
  - 0,67 dB/km em 1300nm
- Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- Possuir raio mínimo de curvatura de 10x diâmetro do cabo após a instalação e de 15x diâmetro do cabo durante a instalação;
- Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.
- Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

M26 - CABO ÓPTICO EXTERNO MULTIMODO COM PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES

- Permitir aplicação em ambiente externo, com construção do tipo "loose", composto por fibras ópticas monomodo 50/125µm;
- Deverá possuir uma fita de aço corrugada aplicada sob a capa externa e sobre uma capa interna de polietileno, garantindo a proteção contra os ataques de roedores;
- Apresentar Certificação Anatel;
- Este cabo deverá ser constituído por fibras multimodo 50/125µm
- Apresentar atenuação máxima de:
  - 2,38 dB/km em 850nm;
  - 0,67 dB/km em 1300nm
- Possuir resistência a raios ultravioleta e umidade;
- Possuir resistência à tração durante a instalação de 100kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;

- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 15108;

M27 - CORDÃO ÓPTICO MULTIMODO

- Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas monomodo 50/125 µm, tipo "tight";
- A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;
- As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST / FC /SC / LC;
- Os conectores ópticos deverão possuir certificação ANATEL;
- O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL;

M28 - CABO ÓPTICO INTERNO MONOMODO

- Permitir aplicação em ambiente interno, com construção do tipo "tight", composto por fibras ópticas monomodo 9/125µm;
- Apresentar Certificação Anatel;
- Ser totalmente dielétrico, garantindo a proteção dos equipamentos ativos de transmissão contra propagação de descargas elétricas atmosféricas;
- Apresentar diâmetro do campo modal:
  - 9,3 +/- 0,5µm em 1310nm;
  - 10,4 +/- 0,8µm em 1550nm;
- Apresentar atenuação máxima de:
  - 0,37 dB/km em 1310nm;
  - 0,23 dB/km em 1550nm
- Possuir resistência à umidade, fungos, intempéries e ação solar (proteção UV);
- Possuir raio mínimo de curvatura de 40 mm após a instalação e de 100mm durante a instalação;
- Possuir resistência à tração durante a instalação de 185kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico.
- Aplicação em Sistemas de cabeamento intrabuilding e interbuilding, segundo as normas ANSI EIA/TIA 568B e ANSI EIA/TIA 568-B.3.
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 14772.

M29 - CABO ÓPTICO EXTERNO MONOMODO COM PROTEÇÃO CONTRA ROEDORES

- Permitir aplicação em ambiente externo, com construção do tipo "loose", composto por fibras ópticas monomodo 9/125µm;
- Deverá possuir uma fita de aço corrugada aplicada sob a capa externa e sobre uma capa interna de polietileno, garantindo a proteção contra os ataques de roedores;
- Apresentar Certificação Anatel;
- Este cabo deverá ser constituído por fibras monomodo 9/125µm, proof-test 100 Kpsi;
- Apresentar diâmetro do campo modal:
  - 9,3 +/- 0,5µm em 1310nm;
  - 10,4 +/- 0,8µm em 1550nm;
- Apresentar atenuação máxima de:
  - 0,37 dB/km em 1310nm;
  - 0,23 dB/km em 1550nm;
- Possuir resistência a raios ultravioleta e umidade;

- Possuir resistência à tração durante a instalação de 100kgf;
- Temperatura de operação de -20 a 65 graus, comprovada através de teste ciclo térmico;
- Possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto, data de fabricação, gravação sequencial métrica (em sistema de medida internacional SI);
- Demais características de acordo com a norma ABNT NBR 15108;

M30 - CORDÃO ÓPTICO MONOMODO

- Este cordão deverá ser constituído por um par de fibras ópticas monomodo 9/125 µm, tipo "tight";
- Utilizar padrão "zip-cord" de reunião das fibras para diâmetro de 2mm;
- A fibra óptica deste cordão deverá possuir revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em PVC;
- Sobre o revestimento secundário deverão existir elementos de tração e capa em PVC não propagante à chama;
- As extremidades deste cordão óptico duplo devem vir devidamente conectorizadas e testadas de fábrica;
- Ser disponibilizado nas opções de terminações com conectores ST / FC / SC / LC;
- Os conectores ópticos deverão possuir certificação ANATEL;
- O cabo (cordão) óptico deverá possuir certificação ANATEL;

M31 - CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA / SUBTERRÂNEA

- Deverá ter capacidade mínima de acomodação de 24 Fibras;
- Deverá permitir a fixação aérea em cordoalha ou diretamente em postes, utilizando abraçadeira;
- Deverá ser possível acomodar em caixas de passagem subterrâneas e também diretamente enterradas;
- Deverá possuir selagem mecânica;
- Deverá contém válvula para teste de pressurização;
- Deverá possuir os seguintes acessórios: base, cúpula, bandeja em (S) de emenda, tubo termo contrátil, anel de vedação da base de cúpula, abraçadeira plástica, chave especial para a selagem mecânica;

M32 - CABO TELEFÔNICO CTPAPL 50X50P, 50x30P

- Uso Interno/externo em centrais telefônicas, prédios comerciais, industriais, residenciais, nas instalações de equipamentos KS, PBX, PABX;
- Possuir fio sólido de cobre eletrolítico nu, recozido com diâmetros nominal de 0.50mm;
- Possuir isolação de polietileno de alta densidade;
- Atender a norma ABNT NBR 10501;
- Apresentar certificação ANATEL;
- Possuir 50 ou 30 pares;

## V. QUADRO QUANTIDADE DE SERVIÇOS

Os serviços ofertados com os materiais necessários deverão atender no mínimo as descrições/valores dos itens deste processo que se encontram no anexo intitulado - Quadro de Quantidade (anexo IV).

## GARANTIA E HABILITAÇÃO TÉCNICA

Garantias:

1. Os serviços deverão ter garantia mínima de 05 anos;
2. Os materiais que compõem a Tabela de Materiais (deste TR) obedecerão a garantia do fabricante;

UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Habilitação Técnica:

1. Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, para rede estruturada Categoria 6, para infraestrutura em eletrocalhas, para instalação elétrica de baixa tensão e para lançamento de fibras, devidamente registrados no CREA, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, emitido em nome do proponente e/ou do(s) responsável (is) técnico (s), que comprovem a aptidão para desempenho das atividades solicitadas.
2. Entrega de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), do profissional responsável pelos serviços, devidamente quitada e registrada no CREA-SC, no prazo de 5 dias úteis após a emissão da Ordem de Serviço (OS) para a execução dos serviços discriminados na etapa de Levantamento das Necessidades.
3. Comprovante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista para a apresentação da proposta, de no mínimo 01 (um) engenheiro eletricista ou engenheiro de telecomunicações, o qual será responsável técnico pela execução dos serviços, com o devido registro no CREA, podendo esta comprovação ser feita através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho devidamente registrado; da apresentação do Contrato Social ou contrato de prestação de serviço.

**EXECUÇÃO E ATENDIMENTO**

1. Execução

a) As atividades serão executadas em comum acordo entre a Contratante e a Contratada;
b) A fiscalização dos serviços será de responsabilidade do setor de informática (CINF) de cada Centro/Reitoria, e se necessário, do setor de engenharia (CEPO);
c) A execução de serviços externos aos prédios deve obrigatoriamente ter a verificação e aprovação da CEPO (Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras da UDESC);
d) Caso seja realizado ou exista, um diagrama ou projeto, elaborado pela CEPO ou empresa contratada pela UDESC, este deve ser executado em conformidade com as especificações postas.
e) Contratado o serviço a empresa prestadora iniciará imediatamente, tendo o prazo máximo de 15, 30, 60 e até 90 dias corridos para executá-lo dependendo da dimensão do mesmo, segundo tabela abaixo;

| Tempo Execução | Serviço |
|---|---|
| 15 dias | • Levantamento de Necessidade<br>• Instalação de Armários (racks)<br>• Organização de Cabos em Armários (racks)<br>• Instalação/Conectorização de Patch Panel em Armários (racks)<br>• Instalação de Guia de Cabos e painel fechado em Armários (racks)<br>• Instalação de Etiquetas de Identificação<br>• Identificação de Ponto de Rede<br>• Certificação de Ponto de Rede Estruturado<br>• Certificação de Fibra Óptica com OTDR<br>• Conectorização de Cabo UTP<br>• Reparo de Infraestrutura em par Metálico<br>• Reparo de Infraestrutura Óptica<br>• Instalação de Baterias |
| 30 dias | • Instalação de Eletrocalha e Acessórios<br>• Instalação de Canaletas e Acessórios<br>• Instalação de Tubos em Parede e/ou Divisória<br>• Instalação de Caixa de Emenda Óptica<br>• Lançamento de Cabo UTP e fibra óptica |

| | |
|---|---|
| | • Remoção de Rede Existente<br>• Recomposição de Alvenaria<br>• Remanejamento de Ponto de Rede<br>• Serviço de Fusão Óptica<br>• Instalação de piso elevado |
| 60 dias | • Instalação de Dutos Subterrâneos<br>• Instalação de Caixa de Passagem Subterrânea<br>• Lançamento de Cabo Óptico Subterrâneo /Tubulações<br>• Lançamento de Cabo Óptico em Vias |
| 90 dias | • Documentação – As-Built |

Tabela de Prazo de Execução de Serviços

Observação: Serviços não incluídos na tabela acima terão prazo de conclusão de 30 dias.

f) Terminado o serviço e aceite pela UDESC, começa a valer o período de garantia. Durante este período a empresa vencedora deverá observar o item "SLA" deste Edital e todos os subitens inseridos neste;
g) Em todos os serviços prestados, sem distinção, a empresa vencedora deverá manter o local limpo e organizado, com sinalização apropriada onde for necessário. Não será aceito interrupção de vias internas/externas a UDESC, material depositado sobre calçadas, áreas de circulação e afins.
h) O não cumprimento total ou parcial deste item "Execução", acarretará à empresa vencedora as penalidades legais previstas.

2. Atendimento

a) Todas as atividades que envolvam a manutenção corretiva e preventiva do cabeamento óptico e metálico da rede de dados, além da realização de projetos de cabeamento, disponibilização de novas infraestruturas em eletrocalhas, tubos, canaletas, tubulação subterrânea e ou em postes, serão realizados sem a incidência de quaisquer outros custos que não estejam especificados neste edital;
b) A contratada deverá dispor de uma Central de atendimento para abertura dos chamados, com serviço 0800 ou e-mail ou sistema web para os serviços em Garantia, sem custo para a UDESC, com horário de atendimento 24 horas por dia e 7 dias na semana.

3. Acordo de Nível de Serviço – SLA

O Acordo de Nível de Serviço (SLA) e seus subitens, serão observados na contratação de novos serviços ou em danos ocorridos nos serviços que foram executados pela empresa vencedora, estando os mesmos em Garantia.

3.1.Severidade

As severidades de serviços serão classificadas de acordo com seguinte lista (serviços em garantia):

- Severidade 0: Rompimento de cabo óptico interno e/ou externo aos campi da UDESC;
- Severidade 1: Manutenções em pontos críticos, assim definidos: Gabinete do(a) Reitor(a) e Pró-Reitores, Gabinete de Diretores de Centro, Salas de Informática e/ou datacenter TIC;
- Severidade 2: Manutenções em pontos não críticos da Reitoria e dos Campus, porém com urgência justificada pela administração;

O nível de serviço para atendimento será de acordo com sua severidade e localidade conforme tabela abaixo:

| Severidade | 2a à 6a das 8h:00 às 18h:00 | Demais dias, horários e feriados |
|---|---|---|
| 0 | Início de atendimento em até 8 horas | Início de atendimento em até 12 horas com |

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

| | | |
|---|---|---|
| | com resolução de, no máximo, 24 horas. | resolução de, no máximo, 48 horas. |
| 1 | Início de atendimento em até 24 horas com resolução de, no máximo, 72 horas. | Início de atendimento em até 48 horas com resolução de, no máximo, 96 horas. |
| 2 | Início de atendimento em até 3 dias com resolução de, no máximo, 5 dias. | Início de atendimento em até 3 dias com resolução de, no máximo, 7 dias. |

Tabela de Atendimento

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

SETIC Fls.....

## ANEXO II
## TERMO DE SIGILO E RESPONSABILIDADE

A Universidade do Estado de Santa Catarina, situado na Av. Madre Benvenuta 2007, no Bairro Santa Mônica em Florianópolis/SC, aqui denominado UDESC, e de outro lado _____, RG nº _____, CPF nº _____, [servidor/prestador de serviço], residente e domiciliado na _____, doravante chamado RESPONSÁVEL, têm entre si justa e acertada a celebração do presente TERMO DE SIGILO E RESPONSABILIDADE, através do qual o RESPONSÁVEL declara não repassar a terceiros informações referentes a infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação da UDESC a que tiver acesso, bem como informações referentes ao objeto desta licitação, como localização, características, estado de uso e afins, que não sejam necessárias para a plena execução de suas atividades de manutenção preventiva e corretiva.

O não cumprimento deste Termo implicará em responsabilidade civil, criminal e administrativa do RESPONSÁVEL, nos moldes previstos na legislação pátria.

Parágrafo Único – Apurada a responsabilidade no âmbito administrativo, o UDESC comunicará o ocorrido à empresa contratada para adoção das medidas cabíveis, inclusive substituindo o mesmo por outro prestador de serviços, de mesmo nível técnico.

O presente instrumento tem o seu início de vigência na data de sua assinatura.

Florianópolis (SC), ___ de _____ de 201__.

_____
Responsável

_____
UDESC

Testemunhas:

_____

_____

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

## ANEXO III

## MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Atendendo aos termos edital, eu,_____ (Representante Legal) da Empresa _____, declaro, para os devidos fins, que efetuei a visita técnica no Campus _____ da UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA (UDESC) na data de _____, local onde serão realizado os serviços de MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (REDE DE DADOS/VOZ) COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, tendo tomado conhecimento de todas as peculiaridades e características do Local, ciente de que o preço a ser proposto pela minha Empresa está de acordo com o Termo de Referência e demais complementos que integram a presente licitação.

_____, _____de _____de _____.

_____
Responsável Técnico da Empresa ou
Representante Legal da Empresa
(Assinatura e Carimbo)

_____
Nome e assinatura do Servidor do UDESC

Observação:
- A licitante que não efetuar a visita deverá apresentar declaração que não efetuou a mesma, porém, concorda com todas as condições apresentadas no Edital .

UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

SETIC Fls.....

**ANEXO IV**

**QUADRO QUANTIDADE DE SERVIÇOS**

| Item | Serviço | Descrição | Unidade/Serviço | Quant | Preço Unit. (R$) | Valor Total (R$) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | LEVANTAMENTO DE NECESSIDADE | SERVIÇO | 30 | | |
| 2 | 2 | CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR | UNIDADE / SERVIÇO | 20 | | |
| 3 | 3 | CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE ESTRUTURADO COM CERTIFICADOR | UNIDADE / SERVIÇO | 100 | | |
| 4 | 4 | DOCUMENTAÇÃO – AS-BUILT | M2 | 1000 | | |
| 5 | 5 | IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE | Unid | 500 | | |
| 6 | 6 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT.5e | UNIDADE / SERVIÇO | 400 | | |
| 7 | 6 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT.6 | UNIDADE / SERVIÇO | 200 | | |
| 8 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.5e | Metro Linear | 2000 | | |
| 9 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.5e | Metro Linear | 200 | | |
| 10 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.6 | Metro Linear | 1000 | | |
| 11 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.6 | Metro Linear | 200 | | |
| 12 | 8 | REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE | Metro Linear | 50 | | |
| 13 | 9 | REMOÇÃO DE REDE EXISTENTE | Kilograma | 100 | | |
| 14 | 10 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) | Metro Linear | 100 | | |
| 15 | 10 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (3/4 de polegada) | Metro Linear | 100 | | |
| 16 | 10 | INSTALAÇÃO EMBUTIDA DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO | Metro Linear | 100 | | |
| 17 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM | Metro Linear | 100 | | |
| 18 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM | Metro Linear | 50 | | |
| 19 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM | Metro Linear | 50 | | |
| 20 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM | Metro Linear | 50 | | |
| 21 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC – 110X20MM | Metro Linear | 100 | | |
| 22 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 50X20MM | Metro Linear | 300 | | |
| 23 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 | Metro Linear | 100 | | |
| 24 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 | Metro Linear | 50 | | |
| 25 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 | Metro Linear | 50 | | |
| 26 | 12 | INSTALAÇÃO DE PERFILADO 38X38X6000 | Metro Linear | 50 | | |
| 27 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 48 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 2 | | |
| 28 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" – 24 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 4 | | |
| 29 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" – 12 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 6 | | |
| 30 | 13 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA | UNIDADE / SERVIÇO | 4 | | |
| 31 | 14 | INSTALAÇÃO DE BRACKETS/RACKS | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | | |
| 32 | 15 | INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO | UNIDADE / SERVIÇO | 30 | | |

UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | 15 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO 1U PRETO | UNIDADE / SERVIÇO | 50 | | |
| 34 | 15 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U PRETO | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | | |
| 35 | 16 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.5e | UNIDADE / SERVIÇO | 20 | | |
| 36 | 16 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.6 T568A/B | UNIDADE / SERVIÇO | 15 | | |
| 37 | 17 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ATÉ DE 12 US | SERVIÇO | 20 | | |
| 38 | 17 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ACIMA DE 12 US | SERVIÇO | 8 | | |
| 39 | 18 | SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA | SERVIÇO | 50 | | |
| 40 | 19-20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 200 | | |
| 41 | 19-21 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO | Metro Linear | 200 | | |
| 42 | 19-22 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 500 | | |
| 43 | 19-23 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 1000 | | |
| 44 | 19-20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 300 | | |
| 45 | 19-21 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO INTERNO | Metro Linear | 300 | | |
| 46 | 19-22 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 300 | | |
| 47 | 19-23 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 300 | | |
| 48 | 20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50X30 | Metro Linear | 300 | | |
| 49 | 21 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R1 COM TAMPA FERRO | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | | |
| 50 | 21 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R2 COM TAMPA FERRO | UNIDADE / SERVIÇO | 10 | | |
| 51 | 22 | INSTALAÇÃO EM SOLO ASFÁLTICO DE ELETRODUTO CORRUGADO | Metro Linear | 100 | | |
| 52 | 22 | INSTALAÇÃO EM SOLO BRUTO DE ELETRODUTO CORRUGADO | Metro Linear | 250 | | |
| 53 | 24 | TROCA DE BATERIAS EM NOBREAKS/BANCO DE BATERIAS | SERVIÇO | 10 | | |
| | | | | | Total Geral (R$) | |

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

CLC/PROAD
Fls. 48

# ANEXO II DO EDITAL - LOTES/ITENS, ESPECIFICAÇÕES E QUANTITATIVOS

ANEXO II

REITORIA – PROAD- FLORIANÓPOLIS
**Universidade do Estado de Santa Catarina**
Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - 88.035-001
Florianópolis SC - Fone (48) 3664-8059 - **www.udesc.br**

## PLANILHA PARA PROCESSO

| Item | Serviço | Descrição | UNIDADE / SERVIÇO | Grupo-Classe | Código NUC | Quant | IFSC | INTUITIVA | DATAVOX | Preço Máximo Unitário | Preço Máximo Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | LEVANTAMENTO DE NECESSIDADE | SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 30 | 248,53 | 320,00 | 250,00 | 272,84 | **8.185,20** |
| 2 | 2 | CERTIFICAÇÃO DE FIBRA ÓPTICA COM CERTIFICADOR | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 20 | 66,10 | 46,40 | 60,80 | 57,76 | **1.155,20** |
| 3 | 3 | CERTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE ESTRUTURADO COM CERTIFICADOR | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 100 | 36,18 | 16,00 | 40,00 | 30,72 | **3.072,00** |
| 4 | 4 | DOCUMENTAÇÃO – AS-BUILT | M² | 02-39 | 50065-003 | 1.000 | 11,00 | 14,40 | 10,00 | 11,80 | **11.800,00** |
| 5 | 5 | IDENTIFICAÇÃO DE PONTO DE REDE | Unid | 02-39 | 50065-003 | 500 | 4,05 | 4,80 | 3,50 | 4,11 | **2.055,00** |
| 6 | 6 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT.5e | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 400 | | 40,00 | 34,00 | 37,00 | **14.800,00** |
| 7 | 6 | CONECTORIZAÇÃO DE CABO UTP CAT.6 | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 200 | 71,43 | 40,00 | 52,00 | 54,47 | **10.894,00** |
| 8 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.5e | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 2.000 | | 6,72 | 5,50 | 6,11 | **12.220,00** |
| 9 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.5e | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 200 | | 12,32 | 9,00 | 10,66 | **2.132,00** |
| 10 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO U/UTP CAT.6 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 1.000 | 5,29 | 6,72 | 10,50 | 7,50 | **7.500,00** |
| 11 | 7 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO F/UTP CAT.6 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 200 | 13,54 | 12,32 | 15,00 | 13,62 | **2.724,00** |
| 12 | 8 | REMANEJAMENTO DE PONTO DE REDE | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 185,54 | 128,00 | 9,00 | 107,51 | **5.375,50** |
| 13 | 9 | REMOÇÃO DE REDE EXISTENTE | Kilograma | 02-39 | 50065-003 | 100 | 68,75 | 35,20 | 11,00 | 38,31 | **3.831,00** |
| 14 | 10 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (1 polegada) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | 31,90 | 28,80 | 32,66 | 31,12 | **3.112,00** |
| 15 | 10 | INSTALAÇÃO APARENTE DE ELETRODUTO (3/4 de polegada) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | 27,43 | 25,60 | 28,00 | 27,01 | **2.701,00** |
| 16 | 10 | INSTALAÇÃO EMBUTIDA DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | 12,97 | 14,40 | 8,00 | 11,79 | **1.179,00** |
| 17 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 53X15MM | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | 88,88 | 68,80 | 79,63 | 79,10 | **7.910,00** |
| 18 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X25MM | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 145,10 | 108,80 | 141,70 | 131,86 | **6.593,00** |
| 19 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA EM ALUMÍNIO 70X45MM | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 218,29 | 144,00 | 224,07 | 195,45 | **9.772,50** |
| 20 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 100X50MM | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 63,05 | 72,00 | 52,08 | 62,37 | **3.118,50** |
| 21 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC – 110X20MM | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | | 72,00 | 76,00 | 74,00 | **7.400,00** |
| 22 | 11 | INSTALAÇÃO DE CANALETA PVC - 50X20MM | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 300 | 30,23 | | 21,19 | 25,71 | **7.713,00** |
| 23 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100X50X3000 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | 107,54 | 136,00 | 53,00 | 98,84 | **9.884,00** |
| 24 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200X50X3000 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 154,03 | 184,00 | 78,00 | 138,67 | **6.933,50** |
| 25 | 12 | INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 300X50X3000 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 174,37 | 200,00 | 110,00 | 161,45 | **8.072,50** |
| 26 | 12 | INSTALAÇÃO DE PERFILADO 38X38X6000 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 50 | 33,51 | 38,40 | 30,00 | 33,97 | **1.698,50** |
| 27 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" - 48 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 2 | 1.744,10 | 1.440,00 | 1.444,54 | 1.542,88 | **3.085,76** |
| 28 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" – 24 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 4 | 1.402,78 | 1.280,00 | 1.383,23 | 1.355,33 | **5.421,32** |
| 29 | 13 | INSTALAÇÃO DE DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO 19" – 12 FIBRAS | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 6 | 316,57 | 352,00 | 314,14 | 327,57 | **1.965,42** |
| 30 | 13 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE EMENDA ÓPTICA AÉREA/SUBTERRÂNEA | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 4 | 1.196,74 | 1.040,00 | 777,20 | 1.004,64 | **4.018,56** |
| 31 | 14 | INSTALAÇÃO DE BRACKETS/RACKS | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 10 | 435,00 | 480,00 | 370,00 | 428,33 | **4.283,30** |
| 32 | 15 | INSTALAÇÃO DE GUIA DE CABOS HORIZONTAL FECHADO | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 30 | 57,03 | 40,00 | 35,93 | 44,32 | **1.329,60** |
| 33 | 15 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO 1U PRETO | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 50 | 30,91 | 48,00 | 35,93 | 38,28 | **1.914,00** |
| 34 | 15 | INSTALAÇÃO DE PAINEL DE FECHAMENTO ANGULAR 1U PRETO | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 10 | 145,43 | 192,00 | 15,56 | 117,66 | **1.176,60** |
| 35 | 16 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.5e | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 20 | | 992,00 | 710,00 | 851,00 | **17.020,00** |
| 36 | 16 | INSTALAÇÃO DE PATCH PANEL CAT.6 T568A/B | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 15 | 1.236,99 | 992,00 | 1.214,83 | 1.147,94 | **17.219,10** |

| Item | Serviço | Descrição | UNIDADE / SERVIÇO | Grupo-Classe | Código NUC | Quant | IFSC | INTUITIVA | DATAVOX | Preço Máximo Unitário | Preço Máximo Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 37 | 17 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ATÉ DE 12 US | SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 20 | 450,00 | 384,00 | 400,00 | 411,33 | **8.226,60** |
| 38 | 17 | ORGANIZAÇÃO DE CABOS EM ARMÁRIOS (BRACKETS) ACIMA DE 12 US | SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 8 | 531,25 | 720,00 | 500,00 | 583,75 | **4.670,00** |
| 39 | 18 | SERVIÇO DE FUSÃO ÓPTICA | SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 50 | 59,44 | 64,00 | 50,00 | 57,81 | **2.890,50** |
| 40 | 19-20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 200 | 16,00 | 15,62 | 19,78 | 17,13 | **3.426,00** |
| 41 | 19-21 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO SM 4 FIBRAS USO | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 200 | 8,04 | 7,12 | 8,30 | 7,82 | **1.564,00** |
| 42 | 19-22 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 500 | | 17,81 | 22,00 | 19,90 | **9.950,00** |
| 43 | 19-23 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 4 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 1.000 | | 7,34 | 19,00 | 13,17 | **13.170,00** |
| 44 | 19-20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 300 | | 22,88 | 28,00 | 25,44 | **7.632,00** |
| 45 | 19-21 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 8 FIBRAS USO INTERNO | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 300 | | 13,88 | 21,00 | 17,44 | **5.232,00** |
| 46 | 19-22 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO EXTERNO ANTI-ROEDORES (COM GELÉIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 300 | | 26,98 | 32,00 | 29,49 | **8.847,00** |
| 47 | 19-23 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO ÓPTICO MM 12 FIBRAS USO INTERNO (SEM GELEIA DE PETRÓLEO) | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 300 | | 18,85 | 28,00 | 23,42 | **7.026,00** |
| 48 | 20 | SERVIÇO DE LANÇAMENTO DE CABO TELEFÔNICO CTP-APL 50X30 | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 300 | 23,45 | 28,24 | 17,90 | 23,19 | **6.957,00** |
| 49 | 21 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R1 COM TAMPA FERRO | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 10 | 1.086,43 | 960,00 | 973,60 | 1.006,67 | **10.066,70** |
| 50 | 21 | INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM SUBTERRÂNEA MODELO R2 COM TAMPA FERRO | UNIDADE / SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 10 | 1.515,23 | 1.120,00 | 1.639,20 | 1.424,81 | **14.248,10** |
| 51 | 22 | INSTALAÇÃO EM SOLO ASFÁLTICO DE ELETRODUTO CORRUGADO | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 100 | 105,82 | 56,00 | 245,39 | 135,73 | **13.573,00** |
| 52 | 22 | INSTALAÇÃO EM SOLO BRUTO DE ELETRODUTO CORRUGADO | Metro Linear | 02-39 | 50065-003 | 250 | 75,25 | 64,00 | 179,39 | 106,21 | **26.552,50** |
| 53 | 24 | TROCA DE BATERIAS EM NOBREAKS/BANCO DE BATERIAS | SERVIÇO | 02-39 | 50065-003 | 10 | 325,00 | 288,00 | 350,00 | 321,00 | **3.210,00** |
| | | | | | | | | | | **TOTAL** | **366.506,46** |

Mat. 306.412-3

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

CLC/PROAD
Fls. 48

# DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

DOTAÇÃO

REITORIA – PROAD- FLORIANÓPOLIS
**Universidade do Estado de Santa Catarina**
Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - 88.035-001
Florianópolis SC - Fone (48) 3664-8059 - **www.udesc.br**

UDESC Fls. 42

ESTADO DE SANTA CATARINA

Imprimir Execução Orçamentária por Poder/ Subação/ Fonte Recurso

Ano Base: 2019

| | | | |
|---|---|---|---|
| Unidade Gestora | 450022 Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina | | |
| Gestão | 00001 Gestão Geral | | |
| Mês Referência | Janeiro | Valores Consulta Acumulado até o mês | Tipo Demonstração Dotação |
| Grupo Despesa | 33 Outras Despesas Correntes | Modalidade Aplicação 90 Aplicações Diretas | Elemento Despesa 39 Outros Serviços Terceiros - Pessoa Jurídica |
| Fonte Detalhada | Não | | |

| Agrupamento | Dotação Inicial | Reduções | Reduções Descentralização | Acréscimos | Acréscimos Descentralização | Dotação Atualizada |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 23.765.208,00 D | | | | | 23.765.208,00 D |
| Executivo | 23.765.208,00 D | | | | | 23.765.208,00 D |
| 000178 Incentivo aos programas e projetos de extensão da UDESC | 250.000,00 D | | | | | 250.000,00 D |
| 0.1.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - RLD | 250.000,00 D | | | | | 250.000,00 D |
| 000201 Incentivo aos programas e projetos de ensino - UDESC | 145.000,00 D | | | | | 145.000,00 D |
| 0.1.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - RLD | 145.000,00 D | | | | | 145.000,00 D |
| 004478 Manutenção e modernização dos serviços de tecnologia da informação e comunicação - UDESC | 540.535,00 D | | | | | 540.535,00 D |
| 0.1.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - RLD | 540.535,00 D | | | | | 540.535,00 D |
| 005015 Aquisição, construção e reforma de bens imóveis - UDESC/Lages | 50.000,00 D | | | | | 50.000,00 D |
| 0.1.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - RLD | 50.000,00 D | | | | | 50.000,00 D |
| 006652 Capacitação profissional dos agentes públicos - UDESC | 91.000,00 D | | | | | 91.000,00 D |
| 0.1.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - RLD | 91.000,00 D | | | | | 91.000,00 D |
| 011038 Administração e manutenção dos serviços administrativos gerais - UDESC | 18.877.624,00 D | | | | | 18.877.624,00 D |
| 0.1.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - RLD | 17.800.000,00 D | | | | | 17.800.000,00 D |

UDESC
Fls. 63
CPL

ESTADO DE SANTA CATARINA

Imprimir Execução Orçamentária por Poder/ Subação/ Fonte Recurso

Ano Base: 2019

Unidade Gestora 450022 Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina
Gestão 00001 Gestão Geral
Mês Referência Janeiro
Grupo Despesa 33 Outras Despesas Correntes
Valores Consulta Acumulado até o mês
Modalidade Aplicação 90 Aplicações Diretas
Tipo Demonstração Dotação
Elemento Despesa 39 Outros Serviços Terceiros - Pessoa Jurídica
Fonte Detalhada Não

| Agrupamento | Dotação Inicial | Reduções | Reduções Descentralização | Acréscimos | Acréscimos Descentralização | Dotação Atualizada |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Total | 23.765.208,00 D | | | | | 23.765.208,00 D |
| 01.01.000000 Recursos ordinários - diversos | 155.288,00 D | | | | | 155.288,00 D |
| 02.40.000000 Recursos de serviços - financeiros de contribuintes - exercício corrente | 100.000,00 D | | | | | 100.000,00 D |
| 02.60.000000 Recursos patrimoniais - imobiliários - recursos de outras fontes - exercício corrente | 789.205,00 D | | | | | 789.205,00 D |
| 012757 Vertebrar e consolidar o publico - UDESC | 1.600.000,00 D | | | | | 1.600.000,00 D |
| 02.40.200000 Recursos de serviços - recursos de outras fontes - exercício corrente | 1.000.000,00 D | | | | | 1.000.000,00 D |
| 012758 Incentivo aos eventos de extensão, cultura e esporte - UDESC | 785.000,00 D | | | | | 785.000,00 D |
| 01.00.000000 Recursos ordinários - recursos do tesouro - R.D | 785.000,00 D | | | | | 785.000,00 D |
| 012759 Apoio aos projetos e programas conveniados - UDESC | 1.425.999,00 D | | | | | 1.425.999,00 D |
| 02.29.000000 Outros convênios, ajustes e acordos administrativos - recursos de outras fontes-exercício corrente | 1.292.414,00 D | | | | | 1.292.414,00 D |
| 02.55.000000 Remuneração de disponibilidades - Diretas - recursos de outras fontes-exercício corrente | 143.586,00 D | | | | | 143.5[illegible] |

SIGEF/SC - Sistema Integrado de Planejamento e Gestão Fiscal
Módulo de Acompanhamento da Execução Orçamentária
Relatório Emitido em 22/01/2019 às 15:30 por ERICO KRETZER JUNIOR

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

CLC/PROAD
Fls. 60

# DECLARAÇÃO CRH

CRH

REITORIA – PROAD- FLORIANÓPOLIS
**Universidade do Estado de Santa Catarina**
Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - 88.035-001
Florianópolis SC - Fone (48) 3664-8059 - **www.udesc.br**

UDESC
Fls. 69

em 22/01/19

Ao CRH,

Para emissão da declaração se os serviços estão compreendidos nas atribuições dos cargos providos na UDESC, de acordo com a IN 08/11.

Érico Kretzer Jr.
Matrícula 950.425-7-01
UDESC

Fls. 151

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA - UDESC**
**Pró-Reitoria de Administração - PROAD**
**Coordenadoria de Recursos Humanos – CRH**

**PROCESSO: 15322/2018**

**ORIGEM:** Reitoria - SETIC

**ASSUNTO:** Contratação de empresa especializada em serviço de manutenção e instalação de cabeamento lógico

**PARECER CRH Nº 001/2019**

Trata o presente de solicitação de contratação de empresa especializada em manutenção e instalação de cabeamento lógico para atender a rede da UDESC – Campus I.

2. **É breve o relato, passamos à análise.**

3. Na folha 1 do processo encontra-se a justificativa para a contratação do serviço e na Fls. 32 a 56 o Termo de Referência.

4. Descritos as especificações do serviço solicitado, passamos à verificação se os mesmos estão definidos na Lei Complementar nº 345, de 07 de abril de 2006, que dispõe sobre o Plano de Carreiras dos Servidores da Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC e dá outras providências.

5. Após acurada análise, constatamos que as atribuições descritas na Lei Complementar nº 345 não contemplam os requisitos definidos pela Reitoria/SETIC como necessários ao serviço solicitado.

É o parecer.

Florianópolis, 23 de janeiro de 2019.

Ana Claudia Silva de Souza
Coordenador de Apoio
Setor de Cadastro e Informações Funcionais - SECAINF

SDECC
Fls. 67
CPL

À CNC,

Segue o parecer solicitado.

Ana

Ana Cláudia Silva de Souza
Coordenadora de Apoio
SELOM-CRH
Matr. 367 779-6-01

23/01/19

UDESC
UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE
SANTA CATARINA

SETIC Fls. 57

# ENCAMINHAMENTO DO TERMO DE REFERÊNCIA PARA APROVAÇÃO

APROVAÇÃO

SETIC/UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina
Av. Madre Benvenuta, 2007 - Itacorubi - 88.035-001
Florianópolis SC - Fone (48) 3321-8086 - www.udesc.br

UDESC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

SETIC Fls. 54

## ENCAMINHAMENTO DO TERMO DE REFERÊNCIA PARA APROVAÇÃO

Ao Magnífico Reitor,

Para aprovação do Processo Licitatório e do Termo de Referência, conforme Art. 6, da IN 008/2011. Após, retornar ao Setor de Compras/CLC para demais trâmites.

**Objeto: contratação de empresa especilizada, para execução de serviço de manutenção e instalação de cabeamento estruturado (rede de dados/voz) com fornecimento de material, para atender as necessidades da UDESC.**

**Justificativa:** A Universidade do Estado de Santa Catarina, visando suprir possíveis demandas no exercício de suas atividades, realiza licitações através do Sistema de Registro de Preços. Essas licitações são feitas de forma compartilhada, ou seja, atendendo diversos centros da Universidade do Estado de Santa Catarina. Atualmente participam das licitações os seguintes centros: CEAD, CEART, CEFID, FAED, ESAG e a Reitoria.

Os serviços elencados no termo de referência atenderão as demandas de instalação, renovação e ampliação de infraestrutura de rede de dados/voz. Instalação de passivos e ativos de rede e organização de cabos de dados em armários tipo rack entre outros.

Adiciona-se aos serviços a instalação de baterias para no-break com a remoção e destinação sustentável das baterias usadas, seguindo, desta forma, as políticas de sustentabilidade da UDESC.

**Valor:** O valor total estimado para atender todas as solicitações é de R$ **366.506,46 (Trezentos e sessenta e seis mil quinhentos e seis reais e quarenta e seis centavos),** em serviços de pessoa jurídica (339039.79).

**Vigência da Ata de Registro de Preços - ARP:** A ARP terá vigência de 12 (doze) meses a partir de sua assinatura.

**Vigência da Ordem de Serviço – OS:** A OS terá vigência a partir de sua assinatura até o encerramento dos créditos orçamentários do ano da emissão da OS (31 de dezembro).

**Bem e/ou Serviço Comum:** Como foi objetivamente especificado no Termo de Referência, o Objeto da Licitação foi caracterizado como comum.

**Serviços de caráter continuado:** Como não há prejuízos, se houver a não continuidade da prestação de serviço para as atividades da Administração, não foi caracterizado como um serviço de caráter contínuo.

Respeitosamente,

Responsável Técnico

Matrícula 950-125-7-01
UDESC

Aprovo o Termo de Referência e Autorizo o Processo Licitatório.
Florianópolis, 18/01/2019
Reitor:

Leandro Zvirtes
Reitor em Exercício
Portaria 048/2019

Gabinete,

23/01/2019.

Para aprovação do termo de referência em folha 69.

Respeitosamente,

Letícia Cassetari Saidy
Técnico Universitário de Execução
Mat. 962790-1

À dc,

TR, assinado.

Marina Ferraz de Miranda
Matr. 665153-4

29/01/19