



Cliente: PREFEITURA DE NOVA RAMADA

Local: NOVA RAMADA – RS

Obra: REDE LÓGICA CRAS

# **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO DAS INSTALAÇÕES LÓGICAS**

(55) 9 9103-7090

[desengenharia.adm@gmail.com](mailto:desengenharia.adm@gmail.com)

Rua Paraná, 279, sala 24, Edifício Milano Center, Bairro Centro, Ijuí-RS



## **1. CONSIDERALÇÕES INICIAIS**

### **1.1. APRESENTAÇÃO**

O presente memorial tem como objetivo descrever e explicar as características técnicas para suprir o referido local de infraestrutura, instalação de rede de dados.

### **1.2. GENERALIDADES**

A referida obra trata-se da reforma de toda a rede de lógica interna do CRAS no referido local, diversas salas para o atendimento ao público, a biblioteca e o museu municipal.

### **1.3. DOCUMENTAÇÃO**

O projeto está contido em 3 documentos, assim discriminados:

1. EL-01-PROJETO LÓGICO;
2. MEMORIAL DESCRITIVO;
3. ART-ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

### **1.4. NORMAS E DEFINIÇÕES**

O projeto e a execução deverão estar de acordo com as seguintes normas técnicas:

- Conjunto de Manobras e Comando de Baixa Tensão Parte 1: Regras Gerais: ABNT NBR IEC 61439/2016;
- Manual Técnico / Redes de telecomunicações em Edificações, Embratel 2001
- Proc. Básico / Elaboração de Projetos de Cabeamento de Telecomunicações – NBR 14565.
- Norma TIA-569-B (Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces) – define os aspectos de projeto da sala de equipamentos e armários de telecomunicação;
- Execução de Instalações de Baixa Tensão ABNT – NBR – 5410.

(55) 9 9103-7090

desengenharia.adm@gmail.com

Rua Paraná, 279, sala 24, Edifício Milano Center, Bairro Centro, Ijuí-RS



## **2. INFRAESTRUTURA**

### **2.1. ELETRODUTOS E CONEXÕES**

As tubulações aparentes, serão executadas com eletrodutos PVC rígido anti-chamas com diâmetro interno inferior à entre 1" e 3/4".

Todas as tubulações aparentes deverão ser fixadas com abraçadeiras tipo D da respectiva bitola do eletroduto sendo fixadas com buchas e parafusos atarraxantes, todas as terminações serão realizadas com condutes de alumínio adequados.

## **3. REDE LÓGICA**

### **3.1. APRESENTAÇÃO**

O sistema deverá ser estruturado categoria 5e, padrão 568-A. O mesmo será composto por conexão ponto a ponto, ou seja, cada ponto terá seu cabo indo direto até o rack sem demais conexões.

### **3.2. RACK DE LÓGICA**

O RACK deverá ser metálico na cor preta, tipo estrutura fechada 19", moldura de montagem basculante, placa de montagem com furação especial, porta com visor de acrílico.

Para acomodação do Patch-Panel e demais equipamentos de rede (Switch-hub e empilhamentos de Hubs) para concentração dos cabos CSU (UTP s/ blindagem) CAT-5.

### **3.3. DISTRIBUIÇÃO DO CABEAMENTO**

#### Tubulações:

Toda a distribuição deverá ser sobre o forro e descendo através de eletrodutos rígidos de PVC ou dentro da parede ou aparentes conforme indicação no projeto.

#### Cabos Lógicos:

Cada ponto de rede identificado nas plantas, deverá ser interligado ao respectivo Rack através de um cabo UTP 5 pares 24 AWG., categoria 5e, na cor azul, sendo que na extremidade do ponto de rede o cabo deverá ser grimpado à uma tomada RJ45 Fêmea e na extremidade do Rack, o cabo deverá ser grimpado na régua do Patch-Panel.

(55) 9 9103-7090

desengenharia.adm@gmail.com

Rua Paraná, 279, sala 24, Edifício Milano Center, Bairro Centro, Ijuí-RS



Todos os pontos de rede deverão ser identificados em ambas as extremidades conforme definido em planta com anilhas plásticas adequadas.

No Rack, os cabos lógicos deverão ser distribuídos em Patch-Panel de 24 portas, 19”, articulado, deixando uma folga nos cabos permitindo com isto a articulação do Patch-Panel.

Características do cabo UTP:

- CABO UTP para Lan tipo Ethernet.
- Padrão IEEE802.3 em quatro pares trançados
- Taxa de transmissão 1000/100/10 Mbps
- Atenda as normas EIA/TIA S-568 A
- Categoria 5e
- Condutores em cobre sólido nu 24 AWG isolados com composto especial.
- Capa externa em PVC não propagante à chama.

#### **Observações:**

A distribuição dos cabos no Patch-Panel deverá obedecer aos padrões de distribuição de cabeamento, primando pela flexibilidade da articulação.

### **3.4. CORD-LINE, ADAPTER CONECTORES**

O executor contratado deverá fornecer os seguintes cabos de interconexão:

-Conector RJ45 (uso nas estações):

Deverá ser utilizado o conector RJ-45 fêmea nas tomadas dos pontos de rede onde serão conectadas as estações de trabalho. A configuração deverá seguir a recomendação EIA/TIA 568A.

- Compatível com normas EIA/TIA 568 Revisão A e IEEE802.3
- Categoria 5e
- Padrão de Conexão 568A
- Contatos de Cobre berílico com revestimento de 50 microns de ouro
- Para Condutores de 24 e 26 AWG
- Fabricante com certificado de qualidade ISO 9001

(55) 9 9103-7090

desengenharia.adm@gmail.com

Rua Paraná, 279, sala 24, Edifício Milano Center, Bairro Centro, Ijuí-RS



### 3.5. PATCH PANEL

Deverá ser utilizado Patch Panel (painel de distribuição de cabeamento) seguindo a norma EIA/TIA 568, para concentração dos cabos UTP que estarão vindos de cada ponto de rede, chegando ao Rack, com portas RJ-45 fêmea, utilizando padrão de conexão 568A.

O Patch Panel poderá ser articulado (com estrutura de fixação flexível), neste caso o executante deverá observar a flexibilização dos cabos lógicos de modo que permita a completa abertura do Patch Panel.

### 3.6. ACESSÓRIOS (RACK'S)

Nos rack's deverão ser instaladas canaletas 19" tipo guia de cabos com tampa e tampas de acabamento. Para a conexão elétrica instalar quatro régua de tomadas padrão 19".

### 3.7. IDENTIFICAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

#### IDENTIFICAÇÃO

O executor deverá identificar todos os cabos lógicos instalados, identificando também o ponto de rede no Patch Panel e estação de trabalho, através de anilhas plásticas e/ou adesivos com caracteres em preto tipo vinil ou rotuladora com as mesmas características.

#### CERTIFICAÇÃO DE CABOS LÓGICOS – CATEGORIA 5e

O executor deverá emitir um Certificado de Funcionamento para todos os pontos do cabeamento de acordo com a norma EIA/TIA 568 – Commercial Building Wiring Standard e IEEE 82.3, 10BASET.

O relatório deverá fornecer os resultados a 100 Mhz, para os seguintes testes:

- a- Wire Map – Verificação da pinagem no conector nas pontas dos cabos.
- b- Near End Crosstalk – Influência das diafonia externa par a par do cabo testado.
- c- Attenuation – Atenuação do segmento testado par a par em decibéis (Db).
- d- Legth – Distância do cabo par a par.
- e- Attenuation Crosstalking Ratio – Influência da diafonia de um par sobre o outro, medida par a par.
- f- Impedance – Impedância característica do cabo testado par a par.
- g- Loop Resistance – Resistência DC medida par a par.
- h- Capacitance – Capacitância característica medida par a par.

(55) 9 9103-7090

desengenharia.adm@gmail.com

Rua Paraná, 279, sala 24, Edifício Milano Center, Bairro Centro, Ijuí-RS



#### 4. COMPLEMENTOS

Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, de modo a manter um bom nível de acabamento nas instalações da obra. Não serão aceitas fiações que não estejam protegidas por eletrodutos. AS dúvidas que por ventura ainda persistirem, deverão ser esclarecidas com a Fiscalização da Obra.

O perfeito funcionamento das instalações ficará sob responsabilidade da empresa, estando a critério da fiscalização impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com esta especificação e/ou projeto, assim como modificar e/ou substituir qualquer item do projeto que por ventura se fizer necessário.

Ijuí (RS), 25 de agosto de 2021

Saul Vione Winik  
Engenheiro Civil  
CREA RS216541  
Responsável Técnico

(55) 9 9103-7090

desengenharia.adm@gmail.com

Rua Paraná, 279, sala 24, Edifício Milano Center, Bairro Centro, Ijuí-RS

PROJETO LÓGICO CRAS

## CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO



ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS (R\$)	PESO %	1º Mês		2º Mês	
				SIMPL. %	ACUM. %	SIMPL. %	ACUM. %
1	ESTRUTURA	R\$ 4.537,60	36,90	100,00	100,00		100,00
2	REDE	R\$ 7.759,43	63,10	50,00	0,00	50,00	100,00
TOTAL		R\$ 12.297,03	100,00	68,45	68,45	31,55	100,00

*Saul Vione Winik*  
Responsável Técnico

Saul Vione Winik

Engenheiro Eletricista- CREA-RS 216541

Nova Ramada, Agosto de 2022

**Saul Vione Winik**

Engenheiro Eletricista

CREA/Rs 216541



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA RAMADA  
SETOR DE ENGENHARIA  
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PROJETO LÓGICO CRAS

BDI incluso nos itens 16,58%

Item	SINAPI	Descrição	Unid.	Quant.	Preço unit	Preço BDI	VALOR UNITÁRIO				VALOR TOTAL			
							m. de obra	materiais	m. de obra	materiais	VALOR TOTAL			
1.0								ESTRUTURA						
1.1	COT	RACK DE PAREDE 16U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 870,00	R\$ 1.046,96	R\$ 418,78	R\$ 628,18	R\$ 418,78	R\$ 628,18	R\$ 1.046,96	R\$ 418,78	R\$ 628,18	R\$ 1.046,96
1.2	COT	SEGUNDO PLANO PARA RACK 16U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 105,00	R\$ 126,36	R\$ 50,54	R\$ 75,82	R\$ 50,54	R\$ 75,82	R\$ 126,36	R\$ 50,54	R\$ 75,82	R\$ 126,36
1.3	COT	ARRUELA LISA 5/16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	150	R\$ 0,41	R\$ 0,49	R\$ 0,20	R\$ 0,29	R\$ 30,00	R\$ 43,50	R\$ 73,50	R\$ 30,00	R\$ 43,50	R\$ 73,50
1.4	COT	BUXA PLÁSTICA S8 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	150	R\$ 0,33	R\$ 0,40	R\$ 0,16	R\$ 0,24	R\$ 24,00	R\$ 36,00	R\$ 60,00	R\$ 24,00	R\$ 36,00	R\$ 60,00
1.5	COT	ORGANIZADOR DE CABOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	3	R\$ 14,68	R\$ 17,67	R\$ 7,07	R\$ 10,60	R\$ 21,21	R\$ 31,80	R\$ 53,01	R\$ 21,21	R\$ 31,80	R\$ 53,01
1.6	COT	TAMPA PARA CONDULETE 2R45 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	6	R\$ 10,10	R\$ 12,15	R\$ 4,86	R\$ 7,29	R\$ 29,16	R\$ 43,74	R\$ 72,90	R\$ 29,16	R\$ 43,74	R\$ 72,90
1.7	COT	TAMPA PARA CONDULETE 1R45 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	6	R\$ 10,79	R\$ 12,98	R\$ 5,19	R\$ 7,79	R\$ 31,14	R\$ 46,74	R\$ 77,88	R\$ 31,14	R\$ 46,74	R\$ 77,88
1.8	91834	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200	R\$ 9,56	R\$ 11,50	R\$ 4,60	R\$ 6,90	R\$ 920,00	R\$ 1.380,00	R\$ 2.300,00	R\$ 920,00	R\$ 1.380,00	R\$ 2.300,00
1.9	91871	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	25	R\$ 13,39	R\$ 16,11	R\$ 6,44	R\$ 9,67	R\$ 161,00	R\$ 241,75	R\$ 402,75	R\$ 161,00	R\$ 241,75	R\$ 402,75
1.10	91941	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	4	R\$ 10,27	R\$ 12,36	R\$ 4,94	R\$ 7,42	R\$ 19,76	R\$ 29,68	R\$ 49,44	R\$ 19,76	R\$ 29,68	R\$ 49,44
1.11	39334	CONDULETE EM PVC, TIPO "E", SEM TAMPA, DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	10	R\$ 14,36	R\$ 17,28	R\$ 6,91	R\$ 10,37	R\$ 69,10	R\$ 103,70	R\$ 172,80	R\$ 69,10	R\$ 103,70	R\$ 172,80
1.12	COT	PARAFUSO AUTO-ATARRAXANTE AAT14,8X50 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	200	R\$ 0,42	R\$ 0,51	R\$ 0,20	R\$ 0,31	R\$ 40,00	R\$ 62,00	R\$ 102,00	R\$ 40,00	R\$ 62,00	R\$ 102,00
2.0							REDE							
2.1	COT	PATCH CORD - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	18	R\$ 26,95	R\$ 32,43	R\$ 12,97	R\$ 19,46	R\$ 233,46	R\$ 350,28	R\$ 583,74	R\$ 233,46	R\$ 350,28	R\$ 583,74
2.2	39598	CABO DE PAR TRANÇADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	200	R\$ 5,28	R\$ 6,35	R\$ 2,54	R\$ 3,81	R\$ 508,00	R\$ 762,00	R\$ 1.270,00	R\$ 508,00	R\$ 762,00	R\$ 1.270,00
2.3	COT	ANILHA IDENTIFICADORA 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	50	R\$ 0,25	R\$ 0,30	R\$ 0,12	R\$ 0,18	R\$ 6,00	R\$ 9,00	R\$ 15,00	R\$ 6,00	R\$ 9,00	R\$ 15,00
2.4	COT	PATCH PANEL 10/100/1000 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 989,00	R\$ 1.190,16	R\$ 476,06	R\$ 714,10	R\$ 476,06	R\$ 714,10	R\$ 1.190,16	R\$ 476,06	R\$ 714,10	R\$ 1.190,16
2.5	COT	SWITCH 24 PORTAS GIGABIT 24 portas 10/100/1000 Mbps com negociação de velocidade automática, dimensões de 440 x 44 x 178 mm, Taxa de encaminhamento de pacotes de 35,7 Mpps, com protocolo CSMA/CD, Taxa de transferência de até 2000 Mbps, Fonte de alimentação interna bivolt automática - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 1.700,00	R\$ 2.045,78	R\$ 818,31	R\$ 1.227,47	R\$ 818,31	R\$ 1.227,47	R\$ 2.045,78	R\$ 818,31	R\$ 1.227,47	R\$ 2.045,78
2.6	COT	CONECTOR RJ45 FEMEA CAT 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	25	R\$ 13,98	R\$ 16,82	R\$ 6,73	R\$ 10,09	R\$ 168,25	R\$ 252,25	R\$ 420,50	R\$ 168,25	R\$ 252,25	R\$ 420,50
2.7	COT	KIT DE VENTILAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 186,95	R\$ 224,98	R\$ 89,99	R\$ 134,99	R\$ 89,99	R\$ 134,99	R\$ 224,98	R\$ 89,99	R\$ 134,99	R\$ 224,98
2.8	COT	CONECTOR RJ45 MACHO CAT 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	25	R\$ 4,15	R\$ 4,99	R\$ 2,00	R\$ 2,99	R\$ 50,00	R\$ 74,75	R\$ 124,75	R\$ 50,00	R\$ 74,75	R\$ 124,75

*fw*



2.9	COT	FILTRO DE LINHA COMO 8 TOMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 98,00	R\$ 117,93	R\$ 47,17	R\$ 70,76	R\$ 117,93
2.10	COT	NOBREAK 600VA - 220V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	1	R\$ 598,00	R\$ 719,63	R\$ 287,85	R\$ 431,78	R\$ 719,63
2.11	COT	ROTEADOR Dual Band (<20dBm(2.4GHz) <23dBm(5GHz)), Taxa de Sinal: - 2.4GHz: Até 300Mbps; - 5GHz: Até 867Mbps; Interface: - 4 Portas LAN 10/100Mbps; - 1 Porta WAN 10/100Mbps - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Unid.	2	R\$ 435,00	R\$ 523,48	R\$ 209,39	R\$ 314,09	R\$ 1.046,96
					R\$ 4.918,56	R\$ 7.378,47	R\$ 12.297,03		

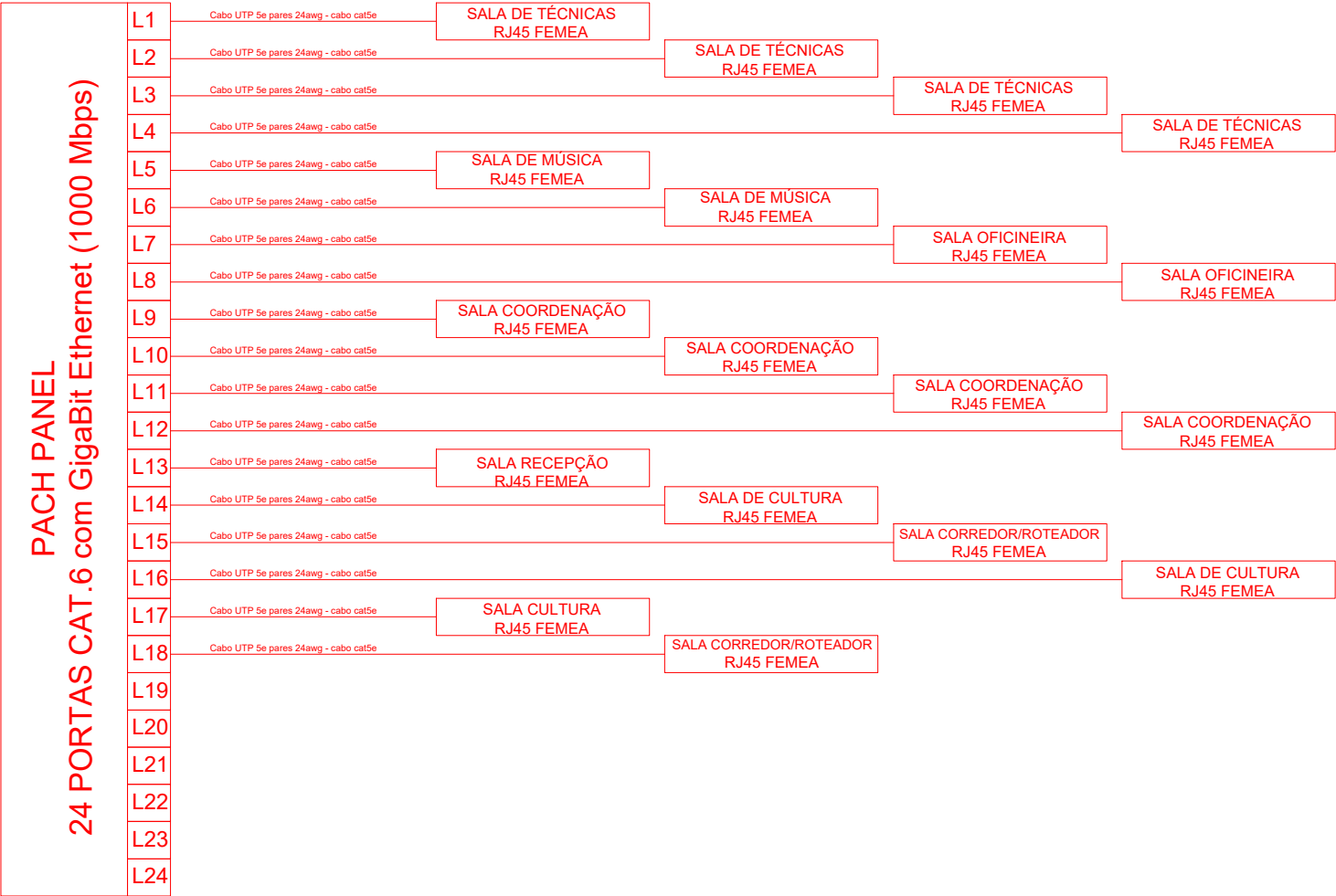
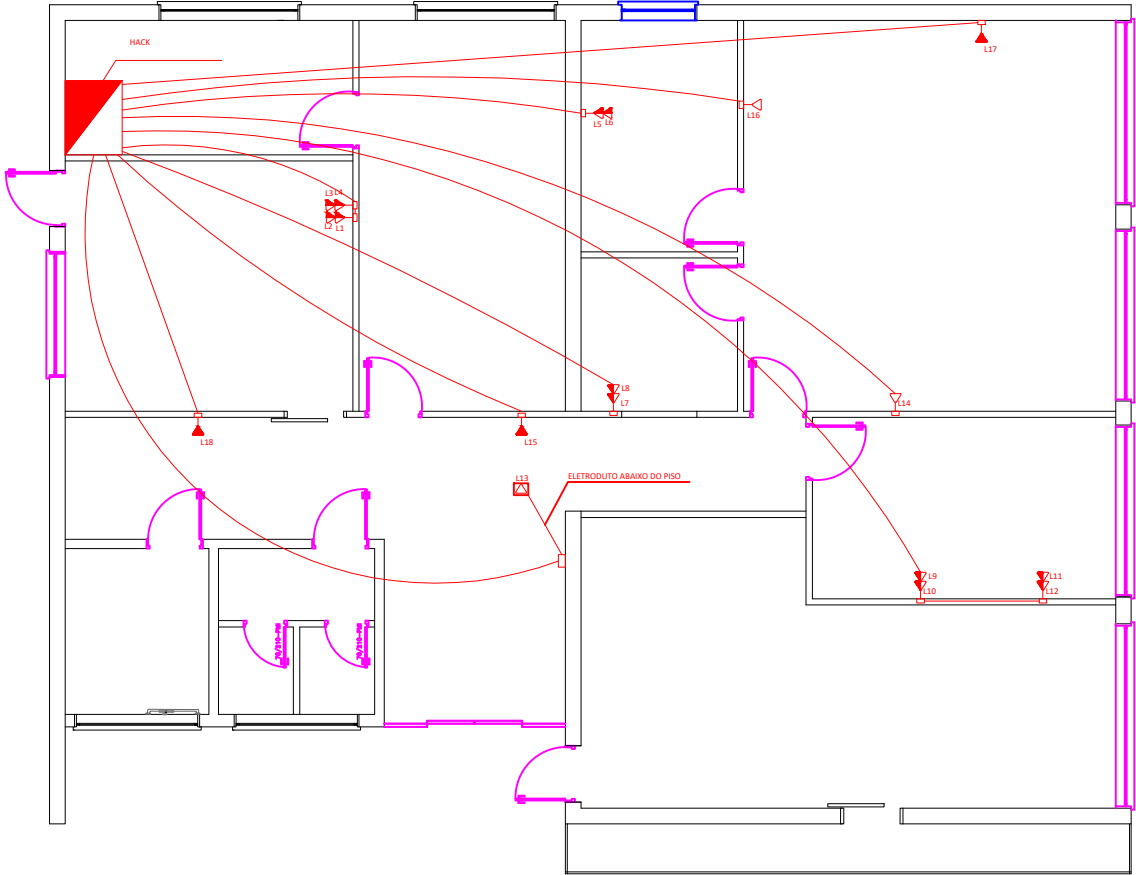
Engenheiro Eletricista- CREA-RS 216541

Responsável Técnico  
Saul Vione Winik

Nova Ramada, Agosto de 2022

**Saul Vione Winik**  
Engenheiro Eletricista  
CREA/Rs 216541

LEGENDA COMPLEMENTAR	
	ELETRODUTO SOBRE O FORRO
	TOMADA BAIXA PADRÃO RJ45
	TOMADA MÉDIA PADRÃO RJ45
	TOMADA ALTA PADRÃO RJ45
	RACK DE LÓGICA
	TOMADA NO PISO PADRÃO RJ45



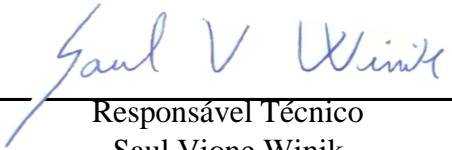
PROJETO LÓGICO			
OBRA: REFORMA PRÉDIO DO CRAS			
PROP: MUNICIPIO DE NOVA RAMADA			
END: RUA ADEMAR RUPEL, CENTRO, NOVA RAMADA - RS			
RESP. TÉC. SAUL VIONE WINIK			
ENG. ELETRICISTA CREA - RS 216541			
	DATA	PRANCHA	ESCALA
	AGOSTO/2021	01/01	

Nº do contrato:	61/2021
Tomador:	Município de Nova Ramada
Município:	Nova Ramada/RS

Em atenção ao estabelecido pelo Acórdão 2622/2013 – TCU – Plenário reformamos a orientação e indicamos a utilização dos seguintes parâmetros para taxas de BDI:					
<u>Tipo de obra:</u>	Fornecimento de Materiais e Equipamentos				
Alternativa mais vantajosa para a Administração Pública:	Onerado				
BDI ABAIXO PODE SER ACEITO	OK				
16,58%					
<div>Obras que se enquadram no tipo escolhido:</div> <p>Enquadram-se como “Fornecimento de Materiais e Equipamentos”, conforme tabela apresentada no item 1 desta CE, especificamente o fornecimento de materiais e equipamentos relevantes de natureza específica, como é o caso de: - materiais betuminosos para obras rodoviárias; - tubos de ferro fundido ou PVC para obras de abastecimento de água; - elevadores e escadas rolantes para obras aeroportuárias. Comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos relevantes de natureza específica, que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens da obra.</p> <div>OBSERVAÇÕES</div> <p>Os percentuais de Impostos a serem adotados devem ser indicados pelo Tomador, conforme legislação vigente. <b><u>Apresentar declaração informando o percentual de ISS incidente sobre esta obra, considerando a base de cálculo prevista na legislação municipal.</u></b></p> <p>As tabelas que apresentam os limites foram construídas sem considerar a desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013. Caso o CNAE da empresa indique que a mesma deve considerar a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, será somada a alíquota de 2% no item impostos.</p> <div><math display="block">BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1</math></div>					
			<u>Parâmetro</u>	<u>%</u>	<u>Verificação</u>
			<u>Administração Central</u> Mín: 1,50% Máx: 4,49%	2,80%	OK
			<u>Seguros e Garantias</u> Mín: 0,30% Máx: 0,82%	0,51%	OK
			<u>Riscos</u> Mín: 0,56% Máx: 0,89%	0,70%	OK
			<u>Despesas Financeiras</u> Mín: 0,85% Máx: 1,11%	1,00%	OK
			<u>Lucro</u> Mín: 3,50% Máx: 6,22%	3,60%	OK
			<u>Impostos: PIS</u>	0,65%	OK
			<u>Impostos: COFINS</u>	3,00%	OK
			<u>Impostos: ISS (mun.)</u>	3,00%	OK
<u>Regime de desoneração (4,5%)</u>	0,00%	OK			

Declaramos que será adotado o regime Onerado de tributação da folha de pagamento, para a elaboração do orçamento relativo às obras do presente contrato de repasse, por se tratar da opção mais vantajosa para a administração pública.

Prefeito Municipal  
Marcus Jair Bandeira

  
Responsável Técnico  
Saul Vione Winik  
Engenheiro Eletricista- CREA-RS216541

## MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA

## PLANILHA ANALÍTICA DOS ENCARGOS SOCIAIS

GRUPO	DESCRIÇÃO	Sem Desoneração
		Mensalista
GRUPO A		
A1	INSS	20,00%
A2	SESI	1,50%
A3	SENAI	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%
A7	Seguro contra acidentes do trabalho	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	1,00%
A	TOTAL	37,80%
GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	0,00%
B2	Feriados	0,00%
B3	Auxílio-enfermidade	0,71%
B4	13º salário	8,33%
B5	Licença-paternidade	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,56%
B7	Dias de Chuva	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,09%
B9	Férias Gozadas	6,51%
B10	Salário Maternidade	0,02%
B	TOTAL	16,28%
GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	3,98%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,09%
C3	Férias Indenizadas	3,58%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,71%
C5	Indenização Adicional	0,34%
C	TOTAL	11,70%
GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	6,15%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso prévio Indenizado	0,35%
D	TOTAL	6,50%
PERCENTAGEM GERAL ADOTADA		72,28%

12 SET 22

Saul V. Winik  
Responsável Técnico  
Saul Vione Winik

Saul Vione Winik  
Engenheiro Eletricista  
CREA/RN 216641

Nova Ramada, Agosto de 2021



**Tipo:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

**Contratado**

**Carteira:** RS216541 **Profissional:** SAUL VIONE WINIK **E-mail:** saul.winik@gmail.com  
**RNP:** 2215308990 **Título:** Engenheiro Eletricista, Engenheiro de Segurança do Trabalho  
**Empresa:** D&S ENGENHARIA LTDA **Nr.Reg.:** 249436

**Contratante**

**Nome:** MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA RS **E-mail:**  
**Endereço:** AVENIDA GUSTAVO KONIG 95 **Telefone:** 55 3338 1018 **CPF/CNPJ:** 01611828000149  
**Cidade:** NOVA RAMADA **Bairro:** CENTRO ADMINISTRATIVO **CEP:** 98758000 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA RS **CPF/CNPJ:** 01611828000149  
**Endereço da Obra/Serviço:** Avenida GUSTAVO KONIG 67  
**Cidade:** NOVA RAMADA **Bairro:** CENTRO ADMINISTRATIVO **CEP:** 98758000 **UF:** RS  
**Finalidade:** OUTRAS FINALIDADES **Valor Contrato(R\$):** 1.200,00 **Honorários(R\$):**  
**Data Início:** 24/08/2021 **Prev.Fim:** 31/12/2021 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Rede de Comunicação Digital	1,00	UN
Projeto	Instalação Elétrica para Informática	1,00	UN
Projeto	Rede de Comunicação Digital Sem Fio "Wifi"	1,00	UN
Projeto	Rede de Tubulação para Sinais de Multimídia	1,00	UN
Projeto	Rede de Transmissão de Multimídia	1,00	UN

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 24/08/2021**

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	SAUL VIONE WINIK	MUNICÍPIO DE NOVA RAMADA RS
	Profissional	Contratante