

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

**PROPOSTA DE PREÇOS**

Objeto: Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços continuados e sob demanda de telecomunicações para fornecimento de transmissão de áudio e vídeo, por meio terrestre, entre estúdios, sites de transmissão e produção das emissoras de rádio e tv geridas pela EBC, de acordo com os termos e especificações constantes deste Termo de Referência.

DATA DE ABERTURA: 06/10/2023.

HORÁRIO: 09h30 min, (horário de Brasília)

GRUPO 2

GRUPO 2 - TRANSMISSÃO DE ÁUDIO E VÍDEO DIGITAL PARA CONTRIBUIÇÃO ENTRE SITES, VIA FIBRA ÓTICA, NO RIO DE JANEIRO/RJ.									
Item	Ponta A "Origem"		Ponta B "Destino"		U/F	Qtd.	Valor de Instalação	Valor Unitário (Mensal)	Valor Total (Anual)
1	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Morro da Penna	Rua Nossa Senhora da Penna, s/n, Freguesia, Jacarepagua - RJ - CEP 22760- 156	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
2	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Ponto Chic	Rua Guapi, s/nº, Ponto Chic, Nova Iguaçu - RJ - CEP 26035- 090	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
3	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Itaguaí	Rua Professor Vicente Cicarino, s/n, Itaguaí - RJ - CEP 23821-220	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
4	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Jardim Oceânico	Rua Dulcídio Cardoso, 1000, Jardim Oceânico, Barra	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,

Santo Amaro – CEP: 04.709-110

São Paulo - SP

CNPJ: 40.432.544/0001-47

Inscrição Estadual: 114.814.878.119

Inscrição Municipal: 2.498.616-0



				da Tijuca - RJ - CEP 22620-900					
5	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	EBC RJ Edifício Administrativo da Rua da Relação	Rua da Relação, nº 18 Bairro: Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.231- 110	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 3.600,00	R\$ 43.200,00
6	EBC RJ Edifício Administrativo da Rua da Relação	Rua da Relação, nº 18 Bairro: Centro - Rio de Janeiro - RJ - CEP 20.231-110	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231-015	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 3.600,00	R\$ 43.200,00
7	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Recreio dos Bandeirantes	Av. Henfil, 65 Recreio - Condomínio Luau do Recreio CEP: 22795.641	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
8	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Vargem Grande	Estrada dos Bandeirantes, 23505 CEP: 22.785- 091	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
9	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Campos dos Goytacazes - RJ	Praça São Salvador, 41 - Sala 1508 CEP: 22.231- 170	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
10	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Macaé - RJ	Rua Cinco, S/N, Bairro Santa Mônica. CEP: 22.793-313	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
11	EBC RJ Edifício operacional da Rua Gomes Freire	Av Gomes Freire, 474, Centro - RJ - CEP: 20231- 015	Barra Mansa - RJ	R. Benedito Alves, 10 - Santa Rosa. CEP: 27.325- 015	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.731,91	R\$ 80.782,92
a) Totais									
b) Valor Total de Instalação						R\$ 0,00			

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



c) Valor Total Mensal	R\$ 67.787,19
d) Valor Total Anual	R\$ 813.446,28
e) Valor Total Global do Grupo 02 (Anual + Instalação)	R\$ 813.446,28

Nota: (1) Valor total relativo às instalações dos 11 (onze) pontos, que serão pagos em uma única parcela.

Nota: (2) O Valor Total Global Anual é igual ao custo de instalação + (valor total mensal x 12 meses).

Nota: (3) “Custo Instalação” em parcela única cobrado junto com a primeira mensalidade.

GRUPO 3

GRUPO 3 - TRANSMISSÃO DE ÁUDIO E VÍDEO DIGITAL PARA CONTRIBUIÇÃO ENTRE SITES, VIA FIBRA ÓTICA, EM SÃO PAULO/SP.									
Item	Ponta A "Origem"		Ponta B "Destino"		U/F	Qtd.	Valor de Instalação	Valor Unitário (Mensal)	Valor Total (Anual)
1	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	EBC SP Itaquera	Avenida Campanella, nº 1297, Itaquera - CEP: 08220-831	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
2	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	EBC SP Mauá	Rua João Bosco, 157, Jardim Zaira 05 Mauá/SP - CEP: 09322-215	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
3	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	EBC SP Mogi das Cruzes	Estrada Cruz do Século, km 7.5, Pico do Urubu, Serra do Itapeti	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
4	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	EBC SP Jaraguá	Parque do Jaraguá S/N CEP: 05.175.060, Jaraguá/SP - CEP: 02675-031	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,

Santo Amaro – CEP: 04.709-110

São Paulo - SP

CNPJ: 40.432.544/0001-47

Inscrição Estadual: 114.814.878.119

Inscrição Municipal: 2.498.616-0



5	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	EBC SP Parelheiros	Rua Carlos Cristhi, nº 100, bairro Jardim Novo Parelheiro, CEP: 04890-250	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
6	EBC SP Edifício operacional da Avenida Mofarrej	Avenida Mofarrej, nº 1.200 Bairro: Vila Leopoldina - São Paulo /SP - CEP: 05311-000	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
7	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	Marília - SP	Rua Nossa Senhora da Aparecida, 128 - Quarto Centenário. CEP: 17.503-202	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
8	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	São Roque - SP	Rua Dr. Julio Prestes de Albuquerque, 260 - Mairinque/SP. CEP: 18.120-000	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
9	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	Santa Izabel	Prefeitura de Santa Izabel - SP. CEP: 07.500-000	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
10	EBC SP Torre Sumaré	Avenida Doutor Arnaldo 1761, Sumaré/SP - CEP: 01255-000	Torre Vargem Grande	R. Paulista, 215 - Retiro Paulista, Vargem Grande Paulista - SP. CEP: 06.730-000	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.778,72	R\$ 81.344,64
a) Totais									
b) Valor Total de Instalação							R\$ 0,00		
c) Valor Total Mensal							R\$ 67.787,20		
d) Valor Total Anual							R\$ 813.446,40		
e) Valor Total Global do Grupo 03 (Anual + Instalação)							R\$ 813.446,40		

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



Nota: (¹) Valor total relativo às instalações dos 10 (dez) pontos, que serão pagos em uma única parcela.

Nota: (²) O Valor Total Global Anual é igual ao custo de instalação + (valor total mensal x 12 meses).

Nota: (³) “Custo Instalação” em parcela única cobrado junto com a primeira mensalidade.

GRUPO 4

GRUPO 4 - TRANSMISSÃO DE ÁUDIO E VÍDEO DIGITAL PARA CONTRIBUIÇÃO ENTRE ESTÚDIOS E CENTROS DE OPERAÇÕES, POR MEIO TERRESTRE, EM TERRITÓRIO NACIONAL, ÚLTIMA MILHA, SOB DEMANDA.							
Item	Descrição	Subitem	U/F	Qtd.	Valor de Instalação	Valor Unitário (Mensal) por Subitem	Valor Total (Anual) por Item
1	Transmissão de Áudio e Vídeo Digital para contribuição entre estúdios e centros de operações, por meio terrestre, em território Nacional, última milha, na regional da EBC de BRASÍLIA/DF, conforme especificações contidas no Encarte A, Grupo 04	1.1	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.250,00	R\$ 588.000,00
		1.2	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.250,00	
		1.3	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.250,00	
		1.4	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.250,00	
2	Transmissão de Áudio e Vídeo Digital para contribuição entre estúdios e centros de operações, por meio terrestre, em território Nacional, última milha, na regional da EBC do RIO DE JANEIRO/RJ, conforme especificações contidas no Encarte A, Grupo 04	2.1	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 15.800,00	R\$ 758.400,00
		2.2	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 15.800,00	
		2.3	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 15.800,00	

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



		2.4	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 15.800,00	
3	Transmissão de Áudio e Vídeo Digital para contribuição entre estúdios e centros de operações, por meio terrestre, em território Nacional, última milha, na regional da EBC em SÃO PAULO/DF, conforme especificações contidas no Encarte A, Grupo 04	3.1	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 15.800,00	R\$ 379.200,00
		3.2	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 15.800,00	
4	Transmissão de Áudio e Vídeo Digital para contribuição entre estúdios e centros de operações, por meio terrestre, em território Nacional, última milha, SOB DEMANDA, conforme especificações contidas no Encarte A, Grupo 04	4.1	min	*121976	**não há	R\$ 15,77	R\$ 1.923.561,52
a) Valor Total de Instalação					R\$ 0,00		
b) Valor Total Mensal					R\$ 143.800,00		
c) Valor Total Anual					R\$ 3.649.161,52		
d) Valor Total Global do Grupo 04 (Anual + Instalação)					R\$ 3.649.161,52		

Nota: (1) Valor total relativo às instalações dos **subitens (A) de 01 a 03**, que serão pagos em uma única parcela.

Nota: (2) O Valor Total Global Anual é igual ao custo de instalação + (valor total mensal x 12 meses).

Nota: (3) “Custo Instalação” em parcela única cobrado junto com a primeira mensalidade.

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,

Santo Amaro – CEP: 04.709-110

São Paulo - SP

CNPJ: 40.432.544/0001-47

Inscrição Estadual: 114.814.878.119

Inscrição Municipal: 2.498.616-0



A marca da Claro para o segmento corporativo.

**GRUPO 5**

GRUPO 5 - TRANSMISSÃO DE ÁUDIO E VÍDEO DIGITAL PONTO A PONTO ENTRE ESTÚDIOS E CENTROS DE OPERAÇÕES, POR MEIO TERRESTRE, EM TERRITÓRIO NACIONAL									
Item	Ponta A "Origem"		Ponta B "Destino"		U/F	Qtd.	Valor de Instalação	Valor Unitário (Mensal)	Valor Total (Anual)
1	EBC - Brasília (Ed. Ranac)	Edifício Operacional da EBC – Ed. Ranac, no SRTVS, Quadra 701, Bloco A, Lote 13R, em Brasília (DF), CEP: 70.332.900	EBC - Rio de Janeiro (Gomes Freire)	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Gomes Freire, 474 – Centro, Rio de Janeiro/RJ. CEP 20.231.015	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
2	EBC - Brasília (Ed. Ranac)	Edifício Operacional da EBC – Ed. Ranac, no SRTVS, Quadra 701, Bloco A, Lote 13R, em Brasília (DF), CEP: 70.332.900	EBC - São Paulo	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Mofarrej, 1.200 – Vila Leopoldina, em São Paulo/SP. CEP 05311-000	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
3	EBC - Rio de Janeiro (Gomes Freire)	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Gomes Freire, 474 – Centro, Rio de Janeiro/RJ. CEP 20.231.015	EBC - São Paulo	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Mofarrej, 1.200 – Vila Leopoldina, em São Paulo/SP. CEP 05311-000	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,

Santo Amaro – CEP: 04.709-110

São Paulo - SP

CNPJ: 40.432.544/0001-47

Inscrição Estadual: 114.814.878.119

Inscrição Municipal: 2.498.616-0



4	EBC - Rio de Janeiro (Gomes Freire)	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Gomes Freire, 474 – Centro, Rio de Janeiro/RJ. CEP 20.231.015	EBC - Brasília (Ed. Ranac)	Edifício Operacional da EBC – Ed. Ranac, no SRTVS, Quadra 701, Bloco A, Lote 13R, em Brasília (DF), CEP: 70.332.900	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
5	EBC - São Paulo	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Mofarrej, 1.200 – Vila Leopoldina, em São Paulo/SP. CEP 05311-000	EBC - Brasília (Ed. Ranac)	Edifício Operacional da EBC – Ed. Ranac, no SRTVS, Quadra 701, Bloco A, Lote 13R, em Brasília (DF), CEP: 70.332.900	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
6	EBC - São Paulo	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Mofarrej, 1.200 – Vila Leopoldina, em São Paulo/SP. CEP 05311-000	EBC - Rio de Janeiro (Gomes Freire)	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Gomes Freire, 474 – Centro, Rio de Janeiro/RJ. CEP 20.231.015	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
7	Central Técnica da Rádio Nacional de Brasília	SCS, Quadra 08, Bloco B, 50/60 - Primeiro Subsolo, Edifício Super Center Venâncio 2000 - Asa Sul - CEP: 70333900	EBC - Rio de Janeiro (Gomes Freire)	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil na Avenida Gomes Freire, 474 – Centro, Rio de Janeiro/RJ. CEP 20.231.015	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.773,88	R\$ 81.286,56
8	Central Técnica da Rádio Nacional de Brasília	SCS, Quadra 08, Bloco B, 50/60 - Primeiro	EBC - São Paulo	EBC - Edifício Sede operacional da TV Brasil	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.773,88	R\$ 81.286,56

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



		Subsolo, Edifício Super Center Venâncio 2000 - Asa Sul - CEP: 70333900		na Avenida Mofarrej, 1.200 – Vila Leopoldina, em São Paulo/SP. CEP 05311- 000					
9	Central Técnica da Rádio Nacional de Brasília	SCS, Quadra 08, Bloco B, 50/60 - Primeiro Subsolo, Edifício Super Center Venâncio 2000 - Asa Sul - CEP: 70333900	EBC - Maranhão	Rua Armando Vieira da Silva, nº 126 Bairro de Fátima CEP 65030- 130	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 6.773,88	R\$ 81.286,56
10	EBC - Brasília (Ed. Ranac)	Edifício Operacional da EBC – Ed. Ranac, no SRTVS, Quadra 701, Bloco A, Lote 13R, em Brasília (DF), CEP: 70.332.900	EBC - Maranhão	Rua Armando Vieira da Silva, nº 126 Bairro de Fátima CEP 65030- 130	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
11	EBC - Maranhão	Rua Armando Vieira da Silva, nº 126 Bairro de Fátima CEP 65030- 130	EBC - Brasília (Ed. Ranac)	Edifício Operacional da EBC – Ed. Ranac, no SRTVS, Quadra 701, Bloco A, Lote 13R, em Brasília (DF), CEP: 70.332.900	mensal	12	R\$ 0,00	R\$ 12.043,12	R\$ 144.517,44
a) Totais									
b) Valor Total de Instalação							R\$ 0,00		

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



c) Valor Total Mensal	R\$ 116.666,60
d) Valor Total Anual	R\$ 1.399.999,20
e) Valor Total Global do Grupo 05 (Anual + Instalação)	R\$ 1.399.999,20

Nota: (1) Valor total relativo às instalações dos 11 (onze) pontos, que serão pagos em uma única parcela.

Nota: (2) O Valor Total Global Anual é igual ao custo de instalação + (valor total mensal x 12 meses).

Nota: (3) “Custo Instalação” em parcela única cobrado junto com a primeira mensalidade.

O valor total global anual proposto para o GRUPO 2 é de R\$ 813.446,28 (Oitocentos e Treze Mil, Quatrocentos e Quarenta e Seis Reais e Vinte e Oito Centavos).

O valor total global anual proposto para o GRUPO 3 é de R\$ 813.446,40 (Oitocentos e Treze Mil, Quatrocentos e Quarenta e Seis Reais e Quarenta Centavos).

O valor total global anual proposto para o GRUPO 4 é de R\$ 3.649.161,52 (Três Milhões, Seiscentos e Quarenta e Nove Mil, Cento e Sessenta e Um Reais e Cinquenta e Dois Centavos).

O valor total global anual proposto para o GRUPO 5 é de R\$ 1.399.999,20 (Um Milhão, Trezentos e Noventa e Nove Mil, Novecentos e Noventa e Nove Reais e Vinte Centavos).

Condições gerais da proposta	Dados bancários
Validade da proposta: 90 dias	Banco: Banco do Brasil (001)
Xxxxx	Agência: 3070-8
xxxxxxxxxxxxxxxx	Conta corrente: 6014-3

1) Descrição dos serviços e solução:**Grupo 1:**

O Grupo 1, com 32 itens de transmissão de áudio e vídeo digital para contribuição entre sites, será atendido por três diferentes soluções, a saber:

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



A solução para os enlaces de vídeo, tipo 1, será composta por sistema sem compressão trafegando sobre fibra apagada do grupo Claro, entre os pontos mencionados no Termo de Referência. O sistema de vídeo prevê a utilização de frame modular modelo “Open Gear modular” do Fabricante AJA, ou similar, que suporta até 20 boards gerenciáveis, responsável pela conversão do sinal elétrico para ótico e de ótico para elétrico. O frame fornece alta confiabilidade, utilizando componentes não ativos no painel traseiro, baixa potência, não sendo necessários ventilação extra no frame e ainda com uma solução de fonte de alimentação redundante embutida. Os boards de tx e rx conectados no frame contam com a capacidade de executar sincronização de quadro. Para a conectorização, o padrão utilizado na entrada e saída será o conector tipo BNC com áudio embeded, tendo os padrões de vídeo aceitáveis ao projeto (SD-SDI), 1,5 Gbps (HD-SDI) e 3 Gbps (Dual Link HD).

A solução de transporte sinal, tipo 2, será composta por links dedicados Primelink L2L 60Mbps. O PrimeLink L2L é um serviço de telecomunicações prestado pela Claro através do aluguel de circuitos digitais fim-a-fim com interface de conexão ethernet, não comutados, dedicados e suportados por rede padrão SDH e acesso fibra ótica. Opcionalmente o atendimento poderá ser feito pelo serviço EPL B1 (MEF). O serviço EPL B1 (MEF) será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1. O Ethernet Private Line (EPL) B1 aderente ao padrão MEF é um serviço com os seguintes diferenciais:

- Aderente ao padrão MEF. Isso garante que, além da tradicional Qualidade Claro, nosso produto obedece aos rígidos critérios de qualidade estabelecidos pelo MEF.
- Será entregue em acessos Fibra Ótica com equipamentos EDD na ponta do cliente com interface Ethernet.

Características Técnicas:

- Tipo de circuito: Lan to Lan
- Tráfego: Simétrico / Full Duplex
- Transparência a protocolos: Sim
- Interface: Ethernet
- Tipo de porta: Gigabit Ethernet Elétrica ou Ótica

A solução dos enlaces de áudio, tipo 3, será composta por conexões MPLS e roteadores Cisco C841M-4X/K9. O MPLS estende o conceito tradicional de VPN para o mundo IP com a implementação do protocolo MPLS que possibilita a transmissão de dados, voz e vídeo com segurança, flexibilidade e confiabilidade garantida através da QoS (Quality of Service) opcional. O RUD MPLS da Claro utiliza a tecnologia MPLS (RFC 4364) para a transmissão segura e eficiente de dados, através da formação de VPN, realizando o isolamento e o tratamento otimizado das informações.

Sobre o transporte MPLS será implementado sistema de compressão AEQ, com utilização de equipamento modelo “VENUS 4” Audiocodex IP de 2 canais bidirecional. A monitoração de todos os equipamentos audiocodex que compõem a solução de contribuição dos enlaces de áudio será gerenciada por sistema de software da AEQ modelo “Phoenix Control” a ser instalado em computador disponibilizado na Central técnica da rádio Nacional.

Grupo 2:

O Grupo 2, com 11 itens de transmissão de áudio e vídeo digital para contribuição entre sites, será atendido por duas diferentes soluções, a saber:

A solução para os enlaces de vídeo, do tipo 1, será composta por sistema sem compressão trafegando sobre fibra apagada do grupo Claro, entre os pontos mencionados no Termo de Referência. O sistema de vídeo prevê a utilização de frame modular modelo “Open Gear modular” do Fabricante AJA, ou similar, que suporta até 20 boards gerenciáveis, responsável pela conversão do sinal elétrico para ótico e de ótico para elétrico. O frame fornece alta confiabilidade, utilizando componentes não ativos no painel traseiro, baixa potência, não sendo necessários ventilação extra no frame e ainda com uma solução de fonte de alimentação redundante embutida. Os boards de tx e rx conectados no frame contam com a capacidade de executar sincronização de quadro. Para a conectorização, o padrão utilizado na entrada e saída será o conector tipo BNC com áudio embeded, tendo os padrões de vídeo aceitáveis ao projeto (SD-SDI), 1,5 Gbps (HD-SDI) e 3 Gbps (Dual Link HD).

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



A solução de transporte sinal BTS, tipo 2, será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida de 60Mbps bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1.

O serviço EPL B1 (MEF) será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1. O Ethernet Private Line (EPL) B1 aderente ao padrão MEF é um serviço com os seguintes diferenciais:

- Aderente ao padrão MEF. Isso garante que, além da tradicional Qualidade Claro, nosso produto obedece aos rígidos critérios de qualidade estabelecidos pelo MEF.
- Será entregue em acessos Fibra Ótica com equipamentos EDD na ponta do cliente com interface Ethernet.

Características Técnicas:

- Tipo de circuito: Lan to Lan
- Tráfego: Simétrico / Full Duplex
- Transparência a protocolos: Sim
- Interface: Ethernet
- Tipo de porta: Gigabit Ethernet Elétrica ou Ótica

Grupo 3:

O Grupo 3, com 10 itens de transmissão de áudio e vídeo digital para contribuição entre sites, será atendido pela solução, a saber:

A solução de transporte sinal BTS, tipo 2, será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida de 60Mbps bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1.

O serviço EPL B1 (MEF) será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1. O Ethernet Private Line (EPL) B1 aderente ao padrão MEF é um serviço com os seguintes diferenciais:

- Aderente ao padrão MEF. Isso garante que, além da tradicional Qualidade Claro, nosso produto obedece aos rígidos critérios de qualidade estabelecidos pelo MEF.
- Será entregue em acessos Fibra Ótica com equipamentos EDD na ponta do cliente com interface Ethernet.

Características Técnicas:

- Tipo de circuito: Lan to Lan
- Tráfego: Simétrico / Full Duplex
- Transparência a protocolos: Sim
- Interface: Ethernet
- Tipo de porta: Gigabit Ethernet Elétrica ou Ótica

Grupo 4:

O Grupo 4 será atendido pela solução, a saber:

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



A solução do enlace de vídeo será um sistema com compressão (Chroma 4:2:2 com 10 bits) JPEG2000 a 150 Mbps transportado por TS-MPEG2 sobre ASI, trafegando sobre fibra apagada ou circuitos DWDM do grupo Claro, entre os sites de origem e destino mencionados no edital.

O sistema de vídeo prevê a utilização de frame modular modelo “Nimbra Família 600”, responsável pela compressão, pela transmissão ótica do enlace e decodificação de vídeo na saída. Os frames fornecem alta confiabilidade, não necessitam de ventilação externa e possuem fonte de alimentação redundantes embutida (AC, 100-260 v) e módulos de controle redundantes.

As interfaces de recebimento e entrega de vídeo serão no padrão Interface Digital Serial (SDI) com conector BNC e áudio “embedded”, sendo os padrões de vídeo suportados neste projeto 360 Mbps (SD-SDI), 1.5 Gbps (HD-SDI) e 3.0 Gbps (Dual Link HD).

Grupo 5:

O Grupo 5, com 11 itens de transmissão de áudio e vídeo digital entre sites, será atendido por duas diferentes soluções, a saber:

A solução do enlace de vídeo, itens 1 a 6, será um sistema com compressão (Chroma 4:2:2 com 10 bits) JPEG2000 a 150 Mbps transportado por TS-MPEG2 sobre ASI, trafegando sobre fibra apagada, SDH ou circuitos DWDM do grupo Claro, entre os sites de origem e destino mencionados no edital.

O sistema de vídeo prevê a utilização de frame modular modelo “Nimbra Família 600”, responsável pela compressão JPEG2000, pela transmissão ótica dos enlaces ASI e IP e decodificação de vídeo JPEG2000 na saída. Os frames fornecem alta confiabilidade, não necessitam de ventilação externa e possuem fonte de alimentação redundante embutida (AC, 100-260v) e módulos de controle redundantes. Para os sinais comprimidos em H.264 o sistema de vídeo prevê a utilização de encoders e decoders modelos “CM5000 e DR5000 Família Kyrion” do fornecedor Ateame, de uma unidade de “rack”, alta confiabilidade, não necessitam de ventilação externa e possuem fonte de alimentação redundante embutida (AC, 100-260v). As interfaces de recebimento e entrega de vídeo serão no padrão Interface Digital Serial (SDI) com conector BNC e áudio “embedded”, sendo os padrões de vídeo suportados neste projeto 360 Mbps (SD-SDI), 1.5 Gbps (HD-SDI) e 3.0 Gbps (Dual Link HD).

A solução de transporte sinal, para itens 10 e 11, será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida de 30 Mbps bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1, roteadores Cisco C841M-4X/K9 e Encoder/Decoder H264 Ateame ou similar.

O serviço EPL B1 (MEF) será prestado através de links Ponto a Ponto com banda garantida bidirecional através do serviço Primelink EPL (Ethernet Private Line) B1. O Ethernet Private Line (EPL) B1 aderente ao padrão MEF é um serviço com os seguintes diferenciais:

- Aderente ao padrão MEF. Isso garante que, além da tradicional Qualidade Claro, nosso produto obedece aos rígidos critérios de qualidade estabelecidos pelo MEF.
- Só é entregue em acessos Fibra Ótica com equipamentos EDD na ponta do cliente com interface Ethernet.

Características Técnicas:

- Tipo de circuito: Lan to Lan
- Tráfego: Simétrico / Full Duplex
- Transparência a protocolos: Sim
- Interface: Ethernet
- Tipo de porta: Gigabit Ethernet Elétrica ou Ótica

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



A solução dos enlaces de áudio, itens 7, 8 e 9, será composta por conexões MPLS e roteadores Cisco C841M-4X/K9. O MPLS estende o conceito tradicional de VPN para o mundo IP com a implementação do protocolo MPLS que possibilita a transmissão de dados, voz e vídeo com segurança, flexibilidade e confiabilidade garantida através da QoS (Quality of Service) opcional. O RUD MPLS da Claro utiliza a tecnologia MPLS (RFC 4364) para a transmissão segura e eficiente de dados, através da formação de VPN, realizando o isolamento e o tratamento otimizado das informações.

Sobre o transporte MPLS será implementado sistema de compressão AEQ, com utilização de equipamento modelo “VENUS 4” Audiocodex IP de 2 canais bidirecional. A monitoração de todos os equipamentos audiocodex que compõem a solução de contribuição dos enlaces de áudio será gerenciada por sistema de software da AEQ modelo “Phoenix Control” a ser instalado em computador disponibilizado na Central técnica da rádio Nacional.

2) Descrição da solução de Sistema de Gerenciamento de Rede:

O Sistema de gerenciamento dos elementos será de última geração utilizando software do próprio fabricante, integrando recursos de controle do sistema dos elementos descritos na topologia. O sistema suportará uma ampla gama de aplicações, desde monitoramento, configuração de redes ópticas até controle de redes de mídia ao vivo. Será operado através de interface de usuário baseada em “web browser”, onde os Técnicos dos Centros de TV da Claro (Embratel) irão operar a gerência e monitoração com painéis de controle de hardware e software através de sistemas de gerenciamento de rede baseados em SNMP. Os pacotes da aplicação de gerência trafegarão via circuito TCP/IP, dos sítios do Cliente até o centro de Gerência da Claro Brasil (CTV).

Além do gerenciamento do CTV os links envolvidos nos serviços Tipo 2 e Tipo 3 terão gerenciamento Próativo 24x7 através do serviço de Gerência PróAtiva EBT (GRC).

Serviço de Gerenciamento de Rede de Clientes composto por módulos de Gerência de Falhas, Desempenho, Inventário, SLA e Configuração dos CPE's, integrado a um Portal Web (Embratel On Line) de serviços. Este portal agrega, também, as funções de acompanhamento de trouble-ticket e das métricas de disponibilidade da rede contratada.

Essa solução deve prover o reconhecimento ágil de problemas de indisponibilidade e de queda da rede do cliente. Para esta atividade, diversas informações precisam ser extraídas dos elementos de rede dos clientes – CPE – continuamente. Através deste processo de coleta de informações dos elementos da rede do cliente, pode-se, também, exibir graficamente o desempenho da rede contratada. O uso de ferramentas integradas, como acompanhamento de trouble-ticket, além de formar uma base de dados de histórico de problemas, é a base para a geração de informações de disponibilidade comercial da rede contratada.

A rede do Cliente será gerenciada 24hs por dia, 7 dias da semana e, através do portal Embratel On-line o Cliente terá acesso em tempo real aos parâmetros de utilização da rede, topologia, acompanhamento de trouble-tickets e visualização do acordo operacional.

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



Funcionalidades GRC	
Gerência de Falhas	Gerência <u>Pro-ativa</u>
	Atendimento padrão via 0800
	Acompanhamento <u>Trouble Ticket</u> (consulta via Portal e email)
	Relatórios de Disponibilidade e Falhas (baseado no <u>Trouble Ticket</u>)
Gerência de Configuração	Consulta de Configuração Equipamentos e Rede
	Inventário
	Gestão de Senhas e <i>Backups</i> dos <u>CPEs</u>
Gerência de Desempenho	<i>Status</i> dos elementos da rede
	Níveis de Qualidade
	Índices de Utilização
	Tráfego e Volume Total da Rede do Cliente
	Monitoração ponto-a-ponto (SAA)
	Monitoração por classe de serviço (apenas para MPLS)
	Consulta de SLA (disponibilidade, latência, TMR, perda de pacotes).

3) Topologia básica da rede para transporte de vídeo:

Anexo I a esta proposta.

4) Datasheets dos (CODECS) de vídeo a serem utilizados, com destaque para o modelo e fabricante dos equipamentos a serem fornecidos:

Anexo II a esta proposta.

5) Descrição dos Centros de Gerência de Rede com quantitativos de pessoal e localização:**VOC – Unidade de Gerenciamento e Suporte a Serviços de Vídeo do Grupo Claro**

O Grupo Claro unificou todos seus serviços de gerência, monitoração e suporte a serviços de áudio e vídeo numa organização conhecida como VOC, a unidade de Operações de Vídeo da Claro. O VOC conta com noventa (90) profissionais, infraestrutura em todo o Brasil e possui dois centros de operações principais com abrangência nacional: VOC Morumbi em São Paulo e VOC Guaratiba no Rio de Janeiro. Ambas as unidades operam em regime de 24x7, 365 dias por ano.

VOC MORUMBI: São Paulo - SP

CLARO S.A. - MATRIZ

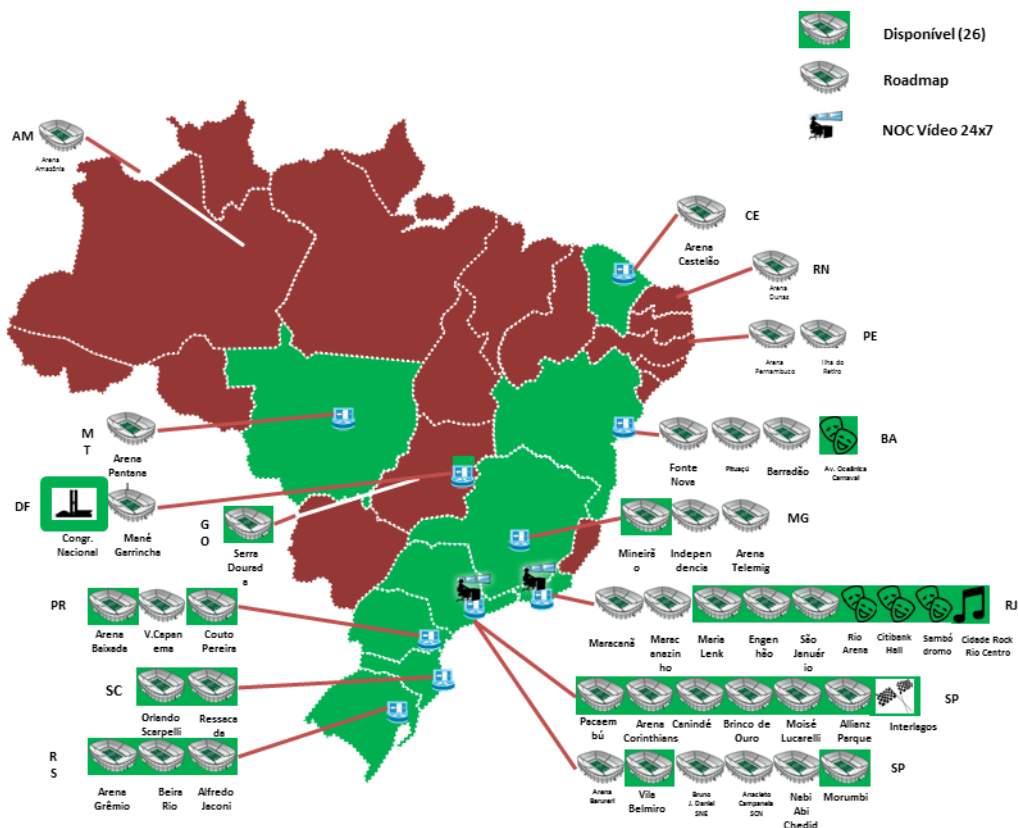
Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

**VOC GUARATIBA: Rio de Janeiro - RJ**

Abaixo segue mapa com localização dos CTVs da Claro:

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

**Serviços de Vídeo Gerenciados pelo VOC**

O VOC é responsável pelo gerenciamento e suporte aos serviços prestados pelo Grupo Claro a clientes corporativos, governo e pessoas físicas.

Entre os serviços prestados a pessoas físicas, gerenciados e suportados pelo VOC estão incluídos os serviços de TV por assinatura e de streaming do Grupo Claro.

Abaixo estão listados alguns serviços prestados pelo Grupo Claro a clientes corporativos e governo e que são gerenciados e suportados pelo VOC:

- ✓ EVSol: serviço de transporte de áudio e vídeo ponto a ponto usando redes determinísticas
- ✓ EVSol Ocasional: idem ao caso anterior, porém atende demandas ocasionais, como é o caso de jogos de futebol, concertos de música, fórmula 1, desfile do sete de setembro, entre outros.
- ✓ EVSol SDWAN: serviço de transporte de vídeo ponto a ponto ou ponto a multiponto sobre redes IP.
- ✓ Playout gerenciado: playout físico ou virtual fornecido pela Claro e operado remotamente pelo cliente.
- ✓ RTV: uplink para a distribuição profissional de sinal de vídeo em banda C (SCPC ou MCPC).
- ✓ TVRO Ku: uplink para a distribuição de dezenas de canais de TV aberta a parabólicas residenciais em banda Ku.
- ✓ Operador Virtual de DTH: produto de marca branca que permite a empresas criarem o seu próprio serviço de TV por assinatura via satélite com infraestrutura fornecida integralmente pela Claro.
- ✓ Streaming de Vídeo: serviço de streaming de canais lineares e de vídeo sob demanda
- ✓ Transcodificação de conteúdo: serviços diversos de transcodificação de arquivos de conteúdo
- ✓ Cloud Archive e MAM: serviços de armazenamento e gerenciamento de conteúdo na nuvem

A operação dos serviços baseados em nuvem é feita em colaboração com o CCoE: Centro de Excelência em Operação de Cloud do Grupo Claro.

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



Tecnologias de Gerenciamento de Serviços e Monitoração de Sinais

O VOC gerencia, monitora e suporta a serviços de áudio e vídeo com o auxílio de diversas ferramentas, com os seguintes objetivos:

- ✓ Painéis para a monitoração visual dos canais
- ✓ Probes para a monitoração da qualidade de áudio e vídeo ao longo da cadeia de transporte de sinal
- ✓ Sistema de recepção para a monitoração de canais no satélite
- ✓ Plataformas digitais para a monitoração da qualidade de distribuição em plataformas de streaming e aplicativos
- ✓ Integrações com ferramentas de e-mail para disparo automático de alertas e alarmes
- ✓ Plataforma de BI, Analytics e Automação de Processos (Dataminer)

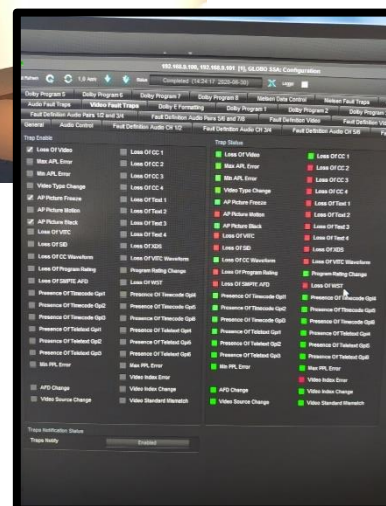
Monitoração Visual de Canais e Alarmes

A monitoração visual de canais é implementada através de tecnologia de video wall. Além da visualização das imagens dos canais, o vídeo wall exibe também indicadores de serviços em alarme e pode disparar alertas sonoros, conforme a severidade da falha.

Video Wall do VOC Guaratiba com capacidade para monitoração de cerca de 400 sinais



À direita exemplo de painel de monitoração, indicando em verde e vermelho a situação de cada serviço: ok ou alarme.



CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



Monitoração da qualidade do Sinal ao Longo da Cadeia de Transporte

O VOC possui ferramentas e probes para a monitoração da qualidade dos sinais ao longo da cadeia de transporte. Seguem alguns dos parâmetros monitorados:

- Video freeze – Ocorre quando a imagem torna-se estática por um determinado período de tempo, configurável.
- Vídeo black – É um trap de alarme que é disparado quando ocorre um vídeo totalmente “preto”, por um determinado período de tempo configurável.
- Vídeo Loss – Ocorre na ausência total de sinal de vídeo.
- Closed Caption – Quando detecta a ausência de dados de closed caption na linha 21.
- Macroblocos – Ocorre quando a imagem apresenta baixa qualidade devido a compressão, gerando esses macroblocos.
- Audio silence – Quando um áudio, mesmo que presente, apresenta um nível muito baixo.
- Audio loss – Quando é detectado a ausência total de áudio em um canal.
- Audio over – Quando o sinal de áudio se apresenta com nível muito elevado.

Essas são as configurações típicas utilizadas, o que não impede que sejam ativadas novas diretrizes de monitoração conforme demandas do cliente.

Os alarmes ocorrem de forma visual e sonora no vídeo wall e também nas workstations dos postos de trabalho na sala de monitoração.

Os logs de alarmes de sinal são criados e armazenados, ocorrência de falhas. Arquivos com logs de alarmes são vezes ao dia, automaticamente no final de cada plantão. podem ser extraídos a qualquer momento pelo time de como são usados na geração de relatórios.

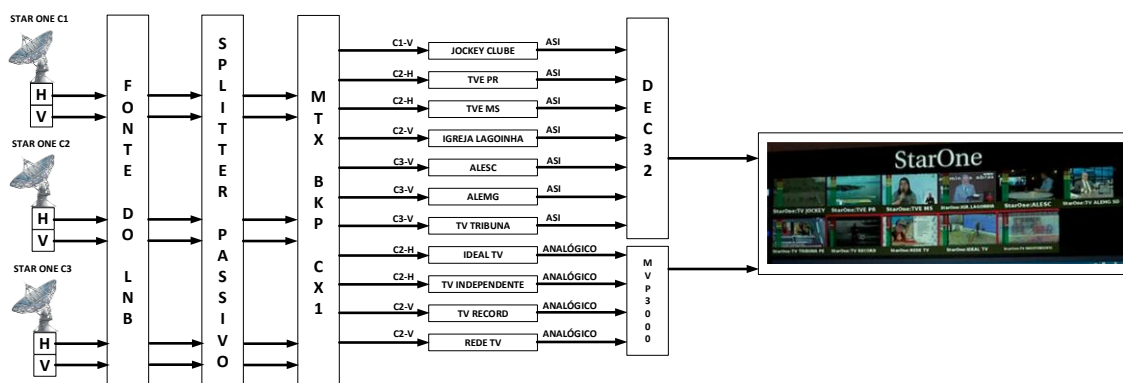
À direta um exemplo de alarme visual de falha de áudio vermelha).



conforme a gerados três Esses arquivos operações, assim num canal (barra

Monitoração de sinais distribuídos via satélite

Os sinais distribuídos via satélite são monitorados visualmente e eletronicamente, através de estrutura de recepção e de monitoração de sinais, conforme detalhado na imagem abaixo.



Dataminer: Visão Integrada da Plataforma e Métricas de Performance

O VOC dispõe da ferramenta Dataminer que coleta informações de todos os sistemas da planta e cria uma base rica de informações de desempenho dos diversos elementos da cadeia de prestação de serviços.

CLARO S.A. - MATRIZ

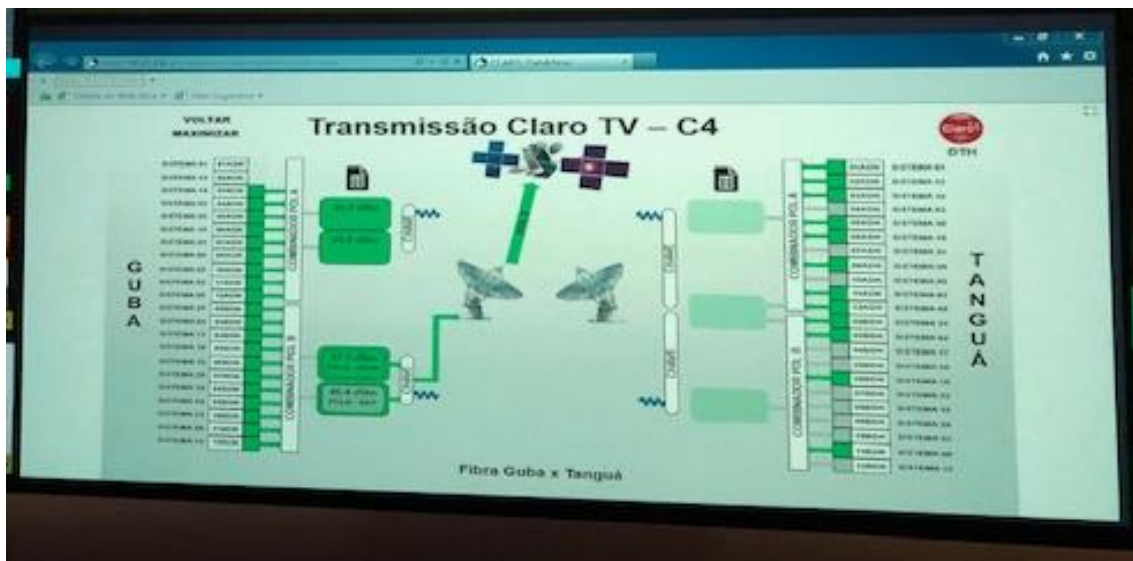
Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



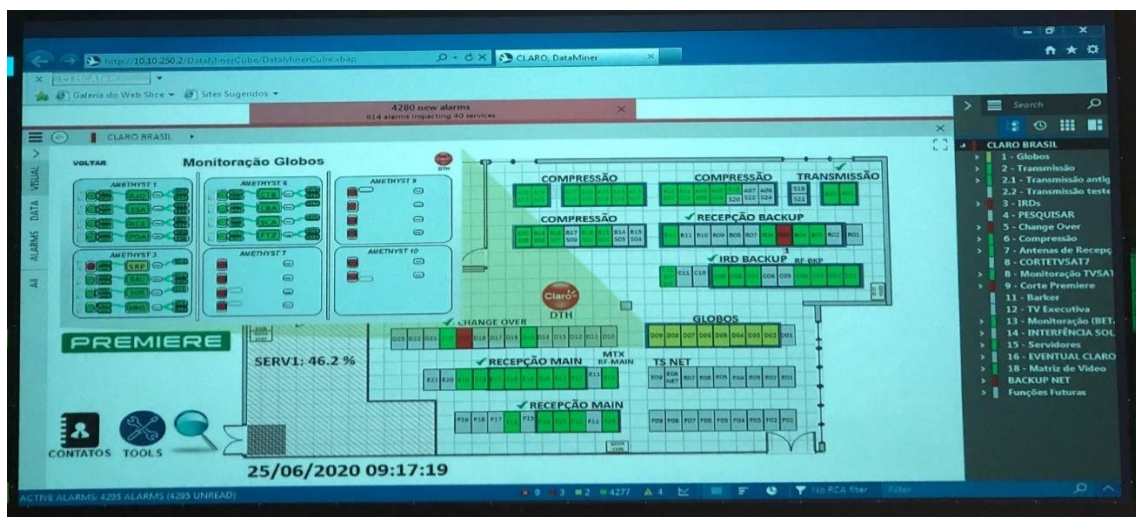
O Dataminer permite tanto a visualização das informações em tempo real, como a criação de métricas de performance históricas. Essas informações podem ser consolidadas em dashboards, disponibilizados aos operadores do VOC.

Uma das principais aplicações do Dataminer é a visualização completa fim-a-fim de toda a cadeia de transporte de sinais, conforme ilustrado nas imagens abaixo.

Exemplo da Monitoração da Plataforma Satélite com Dataminer



Exemplo da Monitoração da Sala de Equipamentos com Dataminer



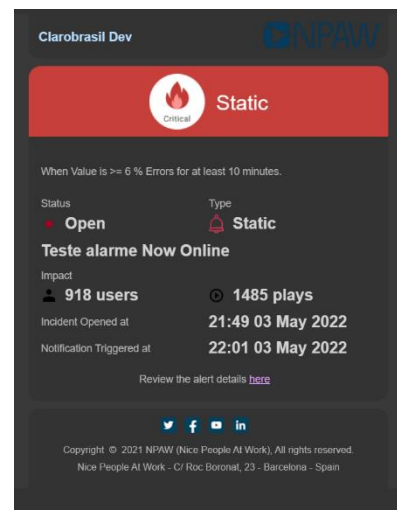
CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



Disparo Automático de Alarmes e Alertas

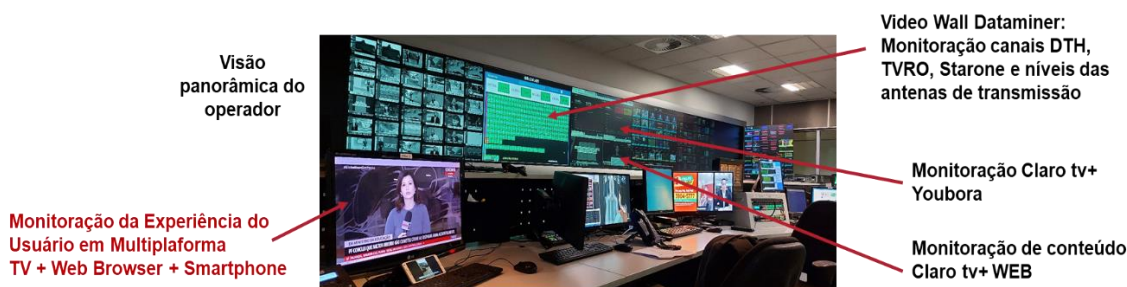
O VOC possui ferramentas para o disparo de mensagens de alertas e alarmes de forma automática, conforme ilustrado na imagem ao lado, de um alarme enviado por e-mail.



Monitoração da Experiência do Usuário em Distribuição Multiplataforma

O VOC dispõe de capacidade para a monitoração de distribuição de canais em múltiplas plataformas e conta também com ambiente de simulação da experiência do usuário, através da recepção de serviços em múltiplos dispositivos, como: TV, PC e Smartphone.

A imagem abaixo ilustra o ambiente de monitoração da experiência do usuário, integrado ao ambiente de monitoração de transporte de sinais.



Abertura e Escalonamento de Chamados

Abertura de chamados

A abertura de chamados técnicos poderá acontecer de forma pró-ativa pelo VOC ou através de acionamento do cliente por telefone ou por e-mail. O atendimento sempre será realizado por um time especializado em serviços de áudio e vídeo.

Os chamados abertos por clientes tipicamente são relativos à qualidade do sinal, degradação na qualidade do sinal ou interrupção dos circuitos de transmissão. No atendimento a chamados, o VOC abre um trouble ticket para registro e acompanhamento das ações realizadas na recuperação da falha e para o posicionamento ao cliente sobre a evolução atendimento a sua reclamação.

Um trouble ticket também será aberto sempre que o VOC detectar de forma pró-ativa, através dos sistemas de monitoração, alguma interrupção ou perda de qualidade nas transmissões, independentemente de chamado do cliente. Nestes casos, conforme o tipo da falha, o cliente poderá ser notificado pelo VOC.

Escalonamento de Chamados e SLA

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

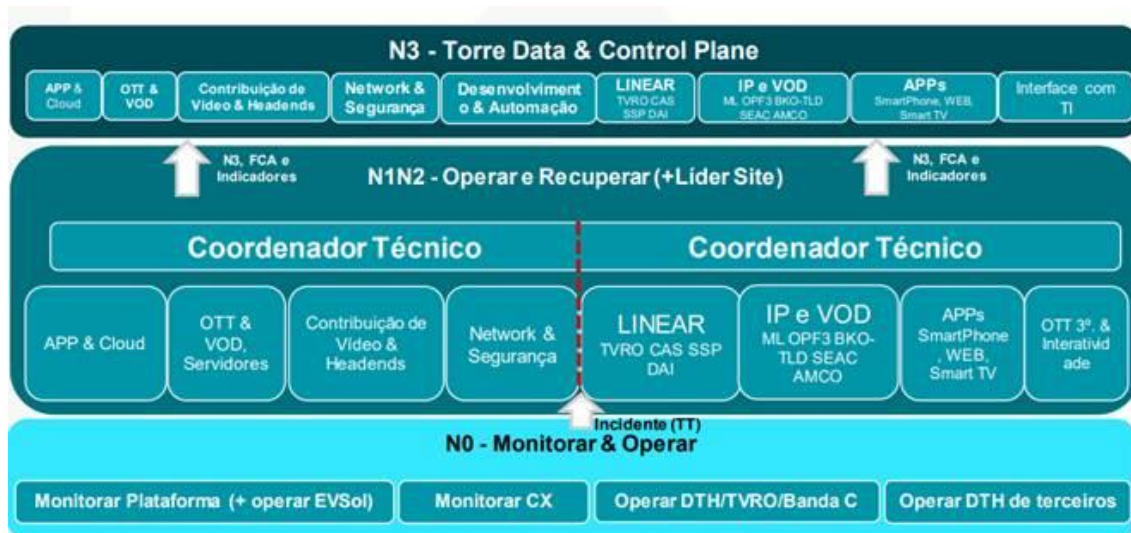


A equipe técnica de atendimento especializado de 1º nível será acionada na abertura de um ticket, conforme o tipo de serviço que está em falha. No caso de falha em serviços de transporte de áudio e vídeo em redes terrestres, as equipes de 1º nível, através de suas ferramentas de gerência, coordenarão as ações para seccionalização da falha nos circuitos.

Caso seja detectado um problema no meio de transmissão, são disparados os processos para recuperação do circuito pelo Centro Local/Assistência Técnica da Embratel. Caso o técnico da Embratel detecte problema na geração do sinal (antes da interface de entrada do equipamento da Embratel), imediatamente interagirá com os técnicos do cliente.

O VOC dispõe de processos de escalonamento interno de chamados para o 2º nível de atendimento especializado ou para o 3º nível de atendimento, em geral com o fornecedor da plataforma em falha.

O diagrama abaixo ilustra o modelo operacional de funcionamento do VOC



SLAs e Escalonamento de Chamados pelo Cliente

Caso o chamado do cliente não seja atendido dentro dos prazos do SLA acordado com o cliente, existe a possibilidade de escalonamento de chamados, conforme a severidade da falha (Crítica, Média ou Baixa Prioridade) e o tipo de serviço contratado. Abaixo exemplo de escalonamento de chamados para serviço de transporte profissional de sinais.

Escalonamento na Claro para Severidade 1 – Crítica / Massiva		
Área	Contato	SLA
Operação VOC	0800-702-3851 / (21) 2121- 4407 / voc.guaratiba@claro.com.br	30 min
Coordenador VOC	(21) 2121-4262 / (21) 98111-7981 / aline.torres@embratel.com.br	1h
Gerente VOC	(21) 2121-4478 / (21) 98098-0008 / bruno.damiao@claro.com.br	1h30min
Diretor VOC	(19) 99248-5615 / marcelo.pucci@claro.com.br	2h

Manutenção Preventiva

Ações de manutenção preventiva e testes de qualidade dos serviços disponibilizados serão sempre realizados dentro de horários pré-definidos entre o cliente e o VOC.

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

**Declarações e demais documentos:**

A Claro S.A. declara que nos preços propostos, estão incluídos todos os custos e despesas, taxas e impostos, de qualquer natureza que possam incluir, direta ou indiretamente, sobre o objeto a ser contratado.

A Claro S.A. declina da apresentação do Termo de Vistoria Técnica e assume incondicionalmente, a responsabilidade de efetuar a prestação dos serviços, tudo em plena conformidade com todas as condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência, inclusive sem qualquer alteração da sua proposta de preços.

A Claro S.A. declara que a empresa está legalmente estabelecida e indica o endereço de 5 (cinco) centros de operações de vídeo, com indicação de emissoras de televisão interligadas a cada um destes centros para transmissão e/ou recepção de vídeo, com serviços faturados sob demanda.

Endereços de 5 CVTs e seus clientes associados:

Rio de Janeiro

RJO_AM

Rua Senador Pompeu, 119 - 13º andar - sala 411

Centro - Rio de Janeiro – RJ

CEP: 20221-290

CLIENTES: FOX, SBT, TV GLOBO, GLOBOSAT, EBC, ESPORTE INTERATIVO E SHOPTIME.

São Paulo

SPO_LP

RUA ALDO DE AZEVEDO 200, 3º ANDAR

VILA MADALENA, SÃO PAULO – SP,

CEP: 05453-030

CLIENTES: SBT, TV GLOBO, BAND, EBC, TV GAZETA, REDE TV, SPRING TV E RECORD.

Brasília

BSA_SU

ST SCS QUADRA 5, BLOCO D

Bairro: SETOR COMERCIAL SUL – Brasília – DF

CEP: 70328-900

CLIENTES: EBC, TV GLOBO, TV CAMARA E SBT.

Porto Alegre

PAE_MF

Rua Marechal Floriano Peixoto, 249 – 3º andar

Centro – Porto Alegre – RS

CEP: 90020-060

CLIENTES: RBS E SBT.

Salvador

SDR_RC

Rua do Carro, 120 – Nazaré – Salvador – BA

CEP: 40040-240

CLIENTES: TV ARATU E TV BAHIA.

A Claro S.A. declara que está previsto na proposta e possuímos a capacidade de atendimento para a prestação de serviços sob demanda a nível nacional conforme condições apresentadas.

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0



A Claro S.A. declara que está legalmente estabelecido e que explora ramo de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência.

A Claro S.A. declara que concorda, expressa e integralmente, com os termos e condições de contratação do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da Empresa Brasil de Comunicação S.A – EBC e da Lei nº 13.303/2016, disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://www.ebc.com.br/sites/institucional/files/atoms/files/reglicebc.pdf>

A Claro S.A. declara expressamente de que os preços contidos na proposta incluem todos os custos, tais como: salário, ônus tributários, fiscais, parafiscais, trabalhistas, comerciais e sociais, taxas, seguro, transporte, embalagem, acessórios, materiais, equipamento, dispositivo, tecnologia, método ou processo desembaraçado, cabendo-lhe todas as obrigações derivadas das permissões ou licenças de utilização.

A Claro S.A. declara que está de acordo e atende todas as especificações dos serviços a serem contratados estipulados no Edital e seus Anexos.

DADOS DO LICITANTE	DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (*)
Razão Social: CLARO S.A.	Nome: Fernando Escatolim Basili
CNPJ (MF): 40.432.544/0001-47	Cargo / Função: Gerente de Contas
Endereço: R Henri Dunant, 780 – Torres A e B – Santo Amaro – São Paulo/SP CEP: 04709-110	CPF / MF nº 972.080.861-68
Telefone / Fax: (61) 2106-7380	RG nº 13423290 Expedido por: SSP/MT
E-mail: fernando.basili@embratel.com.br	Natural de: Santa Fé do Sul/SP
Cidade: Brasília/DF	Estado civil: Casado
www.embratel.com.br	Endereço: SCS Quadra 5 – Bloco D – 3º andar – Asa Sul – Brasília/DF - CEP: 70297-400
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	Telefone / Fax: (61) 2106-7380 / 99113-0292
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	E-mail: fernando.basili@embratel.com.br

Brasília, 06 de outubro de 2023.

ASSINADO DIGITALMENTE POR



Fernando Escatolim Basili
CPF: 972.080.861-68



Fernando Escatolim Basili
Gerente de Contas
R.G: 13423290 SSP/MT
CPF: 972.080.861-68

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

**ANEXO I – TOPOLOGIAS**

CLARO S.A. - MATRIZ

Rua Henri Dunant, nº: 780, Torre A e Torre B,
Santo Amaro – CEP: 04.709-110
São Paulo - SP
CNPJ: 40.432.544/0001-47
Inscrição Estadual: 114.814.878.119
Inscrição Municipal: 2.498.616-0

**ANEXO II – DATASHEETS**