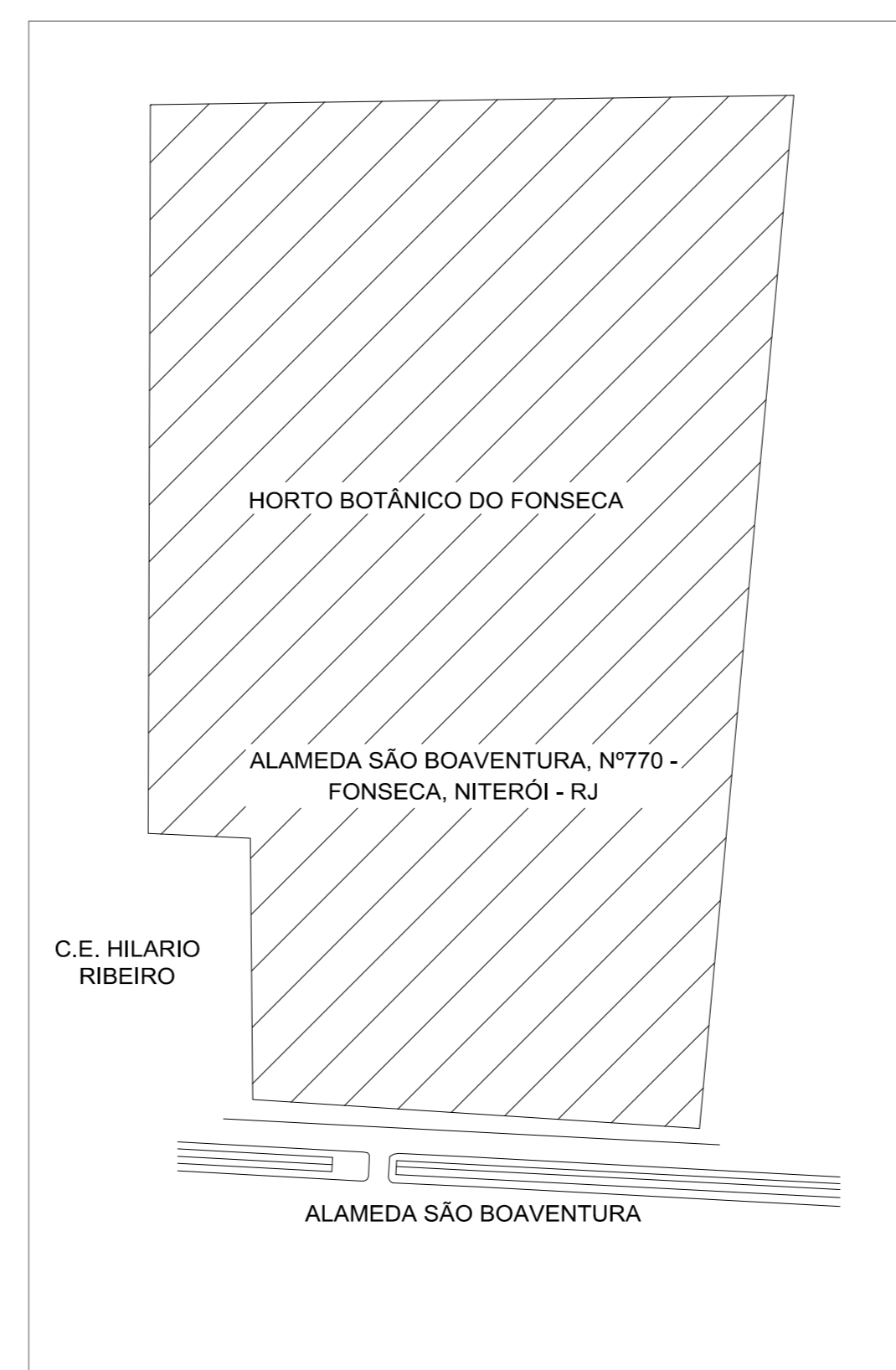


**01** PLANTA BAIXA - LOCALIZAÇÃO  
ESCALA: 1/750

Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 1	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	4,56
Fator de demanda (Tab. 14)	100% para os primeiros 20 kVA, 70% para o que exceder de 20 kVA
Demanda "P" (kVA) - à transportar	4,56
<b>Demanda da unidade de consumo (aquecimento) - Tabela 1</b>	
Potência instalada (kW) - Chuveiro elétrico	4,40
Unidade	2,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	85
Demanda "P" (kVA) - à transportar	3,72
<b>Demanda da unidade de consumo (aparelho de refrigeração) - Tabela 11</b>	
<b>Ono (01) 10500 BTU/h 1,49kVA</b>	
Potência instalada (BTU/h)	52.500
Potência instalada (kVA)	1,49
Fator de demanda	1,00
Demanda "C" (kVA) - à transportar	1,49
<b>Demanda total</b>	
Medidor 1 (kVA)/Demanda "a" + Demanda "b" + Demanda "c" =	17,73 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 50A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Cálculo de demanda para medição individual - Medidores 2 - 11</b>	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	1,50
Fator de demanda (Tab. 14)	1,00
Demanda "P" (kVA) - à transportar	1,50
<b>Demanda da unidade de consumo (aquecimento) - Tabela 1</b>	
Potência instalada (kW) - Fritadeira	0,50
Unidade	1,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	80
Potência instalada (kW) - Forno elétrico	1,50
Unidade	1,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	80
Potência instalada (kW) - Cafeteira	0,50
Unidade	1,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	80
Potência instalada (kW) - Sanduicheira	1,20
Unidade	1,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	80
Potência instalada (kW) - Estufa	1,00
Unidade	2,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	75
Demanda "C" (kVA) - à transportar	1,06
<b>Demanda total</b>	
Medidores 2 - 11 (kVA)/Demanda "a" + Demanda "b" =	9,64 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 60A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 12</b>	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	1,80
Fator de demanda (Tab. 14)	1,00
Demanda "P" (kVA) - à transportar	1,80
<b>Demanda da unidade de consumo (aparelho de refrigeração) - Tabela 11</b>	
<b>Um (01) 10500 BTU/h 1,49kVA</b>	
Potência instalada (BTU/h)	10.500
Potência instalada (kVA)	1,49
Fator de demanda	1,00
Demanda "C" (kVA) - à transportar	1,49
<b>Demanda total</b>	
Medidor 12 (kVA)/Demanda "a" + Demanda "b" =	3,29 à transportar
Para tab. 15 temos: Bifásico(tensão) disjuntor 50A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 13</b>	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	1,80
Fator de demanda (Tab. 14)	1,00
Demanda "P" (kVA) - à transportar	1,80
<b>Demanda da unidade de consumo (aquecimento) - Tabela 1</b>	
Potência instalada (kW) - Chuveiro elétrico	4,40
Unidade	2,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	85
Demanda "P" (kVA) - à transportar	3,72
<b>Demanda da unidade de consumo (aparelho de refrigeração) - Tabela 11</b>	
<b>Um (01) 10500 BTU/h 1,49kVA</b>	
Potência instalada (BTU/h)	10.500
Potência instalada (kVA)	1,49
Fator de demanda	1,00
Demanda "C" (kVA) - à transportar	1,49
<b>Demanda total</b>	
Medidor 13 (kVA)/Demanda "a" + Demanda "b" + Demanda "c" =	10,55 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 60A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 14</b>	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	12,78
Fator de demanda (Tab. 14)	100% para os primeiros 20 kVA, 70% para o que exceder de 20 kVA
Demanda "P" (kVA) - à transportar	12,78
<b>Demanda da unidade de consumo (aquecimento) - Tabela 1</b>	
Potência instalada (kW) - Chuveiro elétrico	4,40
Unidade	2,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	85
Demanda "P" (kVA) - à transportar	3,72
<b>Demanda da unidade de consumo (aparelho de refrigeração) - Tabela 11</b>	
<b>Ono (01) 10500 BTU/h 1,49kVA</b>	
Potência instalada (BTU/h)	52.500
Potência instalada (kVA)	1,49
Fator de demanda	1,00
Demanda "C" (kVA) - à transportar	1,49
<b>Demanda total</b>	
Medidor 14 (kVA)/Demanda "a" + Demanda "b" + Demanda "c" =	37,74 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 100A cabo #16,0mm <sup>2</sup>	

Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 15	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	4,52
Fator de demanda (Tab. 14)	100% para os primeiros 20 kVA, 70% para o que exceder de 20 kVA
Demanda "P" (kVA) - à transportar	4,52
<b>Demanda da unidade de consumo (aquecimento) - Tabela 1</b>	
Potência instalada (kW) - Chuveiro elétrico	4,40
Unidade	2,00
Fator de demanda (Tab. 1) %	85
Demanda "P" (kVA) - à transportar	3,72
<b>Demanda da unidade de consumo (aparelho de refrigeração) - Tabela 11</b>	
<b>Ono (01) 10500 BTU/h 1,49kVA</b>	
Potência instalada (BTU/h)	52.500
Potência instalada (kVA)	1,49
Fator de demanda	1,00
Demanda "C" (kVA) - à transportar	1,49
<b>Demanda total</b>	
Medidor 15 (kVA)/Demanda "a" + Demanda "b" + Demanda "c" =	22,16 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 70A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 16</b>	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	13,85
Fator de demanda (Tab. 14)	1,00
Demanda "P" (kVA) - à transportar	13,85
<b>Demanda total</b>	
Medidor 16 (kVA)/Demanda "a" =	13,85 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 60A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Cálculo de demanda para medição individual - Medidor 17</b>	
<b>Demanda da unidade de consumo (iluminação e tomadas) - Tabela 14</b>	
Potência instalada (kW)	22,70
Fator de demanda (Tab. 14)	1,00
Demanda "P" (kVA) - à transportar	22,70
<b>Demanda total</b>	
Medidor 17 (kVA)/Demanda "a" =	22,70 à transportar
Para tab. 15 temos: Trifásico(tensão) disjuntor 70A cabo #10,0mm <sup>2</sup>	
<b>Demanda total da edificação</b>	
Onor (kVA) = (On. 01+02+03+04+05+06+07+08+09+10+11+12+13+14+15+16+17+18) x 0,90 = 122,89	
Onor = 122,89 kVA	
TABELA 16 - ONI-OMBR-MAT-18-0263-INBR	
Tipo de Iluminamento: Típico	
Disjuntor: 400A	
Tipo de Medição: Direta	
Ramal de ligação: ADECO - Condutores: estipol (3x185mm <sup>2</sup> ) + (150mm <sup>2</sup> ) XLPE 90°	



**02** PLANTA BAIXA - SITUAÇÃO  
ESCALA: 1/2000

- NOTAS GERAIS:**
- 1- COTAS EM METRO EXCETO QUANDO HOUVER OUTRA INDICAÇÃO.
  - 2- COTAS ACABADAS.
  - 3- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.
  - 4- EM CASO DE DÚVIDA REFERENTE À COTA, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM O RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
  - 5- NORMAS DE REFERÊNCIA NBR-5410 E NBR-5444.
  - 6- A LOCALIZAÇÃO DAS VARAS E CAIXA DE INSPEÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO DEVERÁ SER DEFINIDA NO LOCAL.
  - 7- QUADRO DE MEDIÇÃO AGRUPADA DE ACORDO COM O PADRÃO ENEL - CNC-OMBR-MAT-18-0165-EDRJ.
  - 8 - APRESENTAÇÃO DO QUADRO DE CARGAS DE ACORDO COM O CÁLCULO DE DEMANDA PARA MEDIÇÃO DE CLIENTE EM BAIXA TENSÃOWKI-OMBR-MAT-18-0263-INBR.
  - 9 - AS DISTÂNCIAS DAS CAIXAS ÀS CANALETAS HORIZONTAIS SERÃO DE 20mm NA PARTE INFERIOR DAS CAIXAS DOS MEDIDORES E 30mm NA PARTE SUPERIOR.
  - 10 - AS DISTÂNCIAS DAS CANALETAS ÀS CAIXAS DOS DISJUNTORES SÃO DE 20mm;
  - 11 - O QUADRO DO AGRUPAMENTO DE MEDIDORES DEVERÁ POSSUIR PORTA COM VENEZIANAS;
  - 12 - PARA 3 LIGAÇÕES HORIZONTAIS COM CABO 35 mm<sup>2</sup> A INTERLIGAÇÃO DA CAIXA DE BARRAMENTO COM O MEDIDOR DEVERÁ SER COM ELETRODUTO DE 1 1/2 mm;
  - 13 - O DISJUNTOR DEVERÁ SER COLOCADO DENTRO DE CAIXA LACRADA COM PREVISÃO PARA INSTALAÇÃO DE PARAFUSO DE SEGURANÇA PADRÃO ENEL.
  - 14 - TODAS AS CAIXAS DE BARRAMENTO INSTALADAS ANTES DA MEDIÇÃO, DEVERÃO SER LACRADAS

**NOTAS COMPLEMENTARES**

NO LADO DE SAÍDA DOS MEDIDORES DEVERÃO SER UTILIZADOS CONDUTORES COM A MESMA BITOLA.  
A LIGAÇÃO DOS CONDUTORES ÀS BARRAS, DEVERÁ SER FEITA POR MEIO DE TERMINAIS ADEQUADOS, FIXADOS COM PARAFUSOS E ARRUELAS.

TODOS OS MEDIDORES DEVERÃO SER IDENTIFICADAS EM RELAÇÃO AOS LOCAIS DE DESTINO, COM PLACAS OU ETIQUETAS ADESIVAS DE MATERIAL RESINADO OU SIMILAR, INDELEZEL, PRESAS NA PARTE SUPERIOR DOS MEDIDORES.

OS CONDUTORES QUE SAEM DOS BARRAMENTOS PARA OS MEDIDORES DOS CONSUMIDORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS INDIVIDUALMENTE EM CADA FASE E NEUTRO, COM PLACAS DE FENOLITE OU ACRILICO, PRESAS AOS CONDUTORES COM ABRAÇADEIRAS DE NYLON.

TODAS AS PARTES METÁLICAS DEVERÃO SER ATERRADAS.

A CHAVE GERAL E O MEDIDOR DE SERVIÇO, DEVERÃO ESTAR NO MÁXIMO A 5m DAS PORTAS DE ENTRADA SOCIAL OU SERVIÇO DA EDIFICAÇÃO, CASO CONTRÁRIO DEVERÁ SER USADO DISJUNTOR C/ DESL. REMOTO E BOTOEIRA. O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER INDIVIDUAL, UM PARA CADA CONSUMIDOR.

A COR DOS CONDUTORES FASE DEVERÁ SER PRETA, DOS CONDUTORES NEUTRO NA COR AZUL CLARO E PROTEÇÃO (TERRA) VERDE OU VERDE-AMARELO.

TODOS OS DISJUNTORES DOS CONSUMIDORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS COM OS SEUS NÚMEROS DOS RESPECTIVOS COM PLACAS DE MATERIAL RESINADO OU SIMILAR E FIXADAS NA PARTE EXTERNA DAS SUAS CAIXAS DE PROTEÇÃO.

A INSTALAÇÃO DO QUADRO DE MADEIRA É OPCIONAL, PODENDO O PAINEL SER FIXADO DIRETAMENTE NA PAREDE QUE DEVERÁ ESTAR REVESTIDA, EMASSADA E PINTADA.

JUNTO AO POSTE DA ENEL DEVERÁ SER INSTALADO UM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE Ø80mm C/6m.

OS CONDUTORES DAS FASES SERÃO IDENTIFICADOS NAS CX'S DE PASSAGENS, BARRAMENTOS, CHAVES E TC'S, NA ENTRADA E SAÍDA C/ FITA ISOLANTE DE COR VERDE P/ FASE "R", AMARELA P/ FASE "S" E VERMELHA P/ FASE "T".

A CONCESSIONÁRIA FORNECERÁ OS CABOS ALIMENTADORES (3x185mm<sup>2</sup>) + (3x150mm<sup>2</sup>) 0,6/1kv XLPE 90° (RAMAL DE LIGAÇÃO AÉREO) ATÉ O LIMITE DA PROPRIEDADE. DO LIMITE DA PROPRIEDADE ATÉ A PROTEÇÃO GERAL SERÁ DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE.

00	14/07/19	EMISSÃO INICIAL	JGF
REVISÃO N°	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	VISTO
EMPRESA <b>HUTTEN ARQUITETURA</b>			
CLIENTE <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI EMUSA</b>			
ASSUNTO <b>PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>			
TÍTULO <b>PROJETO DE MEDIÇÃO AGRUPADA</b>			
ESCALA INDICADA	DATA	PROJETISTA	TERMO DE RESP. TEC. TRET
	JÚLIO/2019	FÉLIPÉ SCHRAMM	BR20190221897
			N° FRANQUIA 02/02