

INICIO: 06.12.11 - 262.

REAJUSTE: IGP-M

CONTRATO DE LOCAÇÃO NÃO RESIDENCIAL DO SITE DE N. SMIPI23 F

Pelo presente Contrato de Locação Não Residencial ("Contrato") em que são partes, de um lado:

(I) **CLARO S.A.**, com sede na Rua Flórida, 1.970, na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, inscrita no CNPJ sob o nº. 40.432.544/0001-47, neste ato, representada na forma de seu Estatuto Social doravante referida como **CLARO**; e **CLARO TELECOM PARTICIPAÇÕES S.A.**, empresa com sede na Cidade de São Paulo - SP, na Rua Flórida, 1.970, parte, inscrita no CNPJ/MF sob nº 07.043.628/0001-13, neste ato, representada na forma de seu Estatuto Social, doravante denominada **FIADORA**; e

(II) **CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH**, sito à Rua Nazaré, 1812, Ipiranga, São Paulo/SP, CEP 04.262-300, inscrito no CNPJ sob o nº 38.886.073/0001-03, doravante denominado **LOCADOR**, neste ato representado por sua síndica, **IVELISE PALOMARES**, solteira, inscrita no CPF sob o nº 163.086.488-92, portadora da cédula de identidade nº 7.717.490-2, residente e domiciliada à Rua Nazaré, 1812, apto. 54, Ipiranga, São Paulo/SP, CEP 04.262-300.

E quando ambas forem referidas em conjunto serão denominadas "Partes" ou, individualmente, "Parte".

Considerando que:

- (i) O **LOCADOR** é proprietário do imóvel descrito na Cláusula Segunda e que o bem se encontra livre e desembaraçado para a realização deste Contrato; e
- (ii) A **CLARO** tem interesse na locação do imóvel para a instalação de Estação Rádio-Base, para desenvolvimento da atividade de exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal.

Resolvem as Partes acima qualificadas celebrar o presente Contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DEFINIÇÕES

1.1 Conforme empregados no presente Contrato, o termo a seguir tem o significado abaixo indicado:

ÁREA LOCADA: o imóvel ou parte de imóvel entregue à disposição da **CLARO**, mas não apenas estritamente o local demarcado, mas também as áreas adicionais acessórias necessárias unicamente para servir à finalidade prevista no Anexo 1, como por exemplo, fornecimento de energia elétrica, cabos, rede, geradores, instalações, torre, postes, antenas auxiliares etc.

CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO

2.1. Pelo presente instrumento e na melhor forma de direito, o **LOCADOR** dá em locação à **CLARO**, que aceita parte do topo do **CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH**, sito à Avenida Nazaré, N.º 1812 - Ipiranga, em São Paulo-SP - CEP 04.262-300, conforme descrito nos Anexos 1 e 2, para a finalidade de instalação de uma Estação Rádio - Base, para a exploração de serviços de telefonia móvel celular com a qual o **LOCADOR** expressamente declara conhecer e concordar.

2.2. Acordam as Partes que a posse da **ÁREA LOCADA** será transmitida concomitantemente à assinatura deste Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR DA LOCAÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO

3.1. O aluguel mensal da **ÁREA LOCADA** durante o período avençado é de R\$ 4.500,00, devendo ser pago até o quinto dia útil subsequente ao vencido.

3.2. O primeiro aluguel somente passará a ser devido após o início das obras, e será pago, *pro rata die*, no 5º dia útil do mês subsequente ao adimplemento desta condição.

3.3. O pagamento do aluguel será realizado mediante depósito em conta corrente cujos dados seguem abaixo:

- Recebedor: **CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH**
- CNPJ: 38.886.073/0001-03
- Banco: **BANCO ITAU - 341**
- Agência: 190
- Conta Corrente: 54065-8

3.4. O atraso de mais de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data estipulada para o pagamento do aluguel, sujeitará a **CLARO** ao pagamento de multa de 2% (dois por cento) do valor do débito, acrescidos de juros moratórios de 1% (um por cento) por mês ou fração, calculados *pro rata die*.

CLÁUSULA QUARTA - REAJUSTE

4.1 As Partes acordam que o valor do aluguel será reajustado anualmente e que o índice de reajuste será o IGP-M, ou em sua falta, qualquer outro que venha substituí-lo.

4.2 A data base de reajuste será a data do primeiro aluguel, sendo que o reajuste será concedido, *pro rata die*, a partir do dia seguinte ao ano completado.

4.3 As Partes declaram ter ciência de que no valor do aluguel mensal já estão computados todos os tributos incidentes sobre o pagamento do mesmo.

CLÁUSULA QUINTA - ENCARGOS

5.1. A **CLARO** não será responsável pelo pagamento de quaisquer encargos, tributos, despesas condominiais, ou outras relacionadas à **ÁREA LOCADA** ou ao imóvel onde se situa a **ÁREA LOCADA**, nem pelo pagamento do IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano - ou ITR - Imposto Territorial Rural, incidente sobre o mesmo, ficando assim dispensada do cumprimento das obrigações previstas no inciso XII, do artigo 23 e artigo 25 da Lei nº 8.245/91.

5.1.1. O **LOCADOR** deve enviar anualmente à **CLARO** os comprovantes de pagamento dos tributos relacionados ao imóvel da **ÁREA LOCADA**. Na falta de comprovação de pagamento e caso o(s) débito(s) esteja(m) em aberto, o **LOCADOR** desde já autoriza o(s) pagamento(s) pela **CLARO** e a respectiva compensação dos valores dos aluguéis vincendos.

5.2. A **CLARO** será, todavia, responsável pelo pagamento de todos os tributos que vierem a incidir única e exclusivamente sobre os equipamentos de sua propriedade instalados na **ÁREA LOCADA**, não sendo responsável por eventual majoração de tributos não atribuível aos seus equipamentos.

5.3. Caso a **CLARO** identifique qualquer débito que obste a regularização do imóvel ou da **ÁREA LOCADA**, bem como,

Contrato de Locação Não Residencial - Site SMIPI23 F - firmado entre **CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH** e **CLARO S.A** em 20/10/11.

Página 1 de 5

dos equipamentos ali instalados, notificará o **LOCADOR** quanto à sua existência, caso em que o **LOCADOR** terá 30 (trinta) dias improrrogáveis para quitar os débitos em questão, sendo em todo caso, autorizada a regra da cláusula 5.1.1.

5.4. Correrão, ainda, por conta da **CLARO** as despesas com energia elétrica, água e gás que esta vier a efetivamente consumir, a ser medida através de instalação de medidor independente. Caso não seja viável a instalação de medidor independente, as Partes enviarão os melhores esforços para, em comum acordo, encontrar mecanismo justo e prático para a medição e repartição do consumo de energia elétrica, água e/ou gás.

CLAUSULA SEXTA - OBRIGAÇÕES DA CLARO

6.1. Além de todas as demais obrigações previstas nas cláusulas anteriores, a **CLARO** é obrigada a:

6.1.1. Manter a ÁREA LOCADA em semelhante estado de limpeza e conservação em que está sendo entregue, ressalvado o desgaste do seu uso normal, sendo que, ao término da presente locação, a **CLARO** deverá devolver a ÁREA LOCADA livre e desocupada de pessoas e coisas, inclusive equipamentos, antenas e outros pertences de sua propriedade;

6.1.2. Dar à ÁREA LOCADA a destinação prevista no item 2.1 deste Contrato;

6.1.3. Providenciar os seguros contra incêndio e responsabilidade civil na medida em que estes forem cabíveis, devendo enviar ao Condomínio, anualmente, Declaração Informativa da Apólice Vigente.

6.1.4. Respeitar, se houver, o Regulamento Interno do Condomínio, desde que previamente levado a seu conhecimento pelo **LOCADOR**.

6.2. É de inteira responsabilidade da **CLARO** toda e qualquer indenização comprovadamente devida em virtude de danos causados às coisas ou pessoas, decorrentes do uso e/ou ocupação da ÁREA LOCADA, ressalvados os casos em que o dano tenha sido causado pelo **LOCADOR** ou seus representantes (empregados, prepostos ou outros indicados pela mesma).

6.3. Apresentar ao Condomínio, antes do início das instalações, estudo técnico estrutural, elaborado por engenheiro com expertise na área, e recolhimento de ART, comprovando a possibilidade da instalação almejada, bem como Memorial Descritivo dos equipamentos a serem instalados na área locada, compreendendo Modelo, Marca e Dimensão.

6.4. Apresentar, antes do início das instalações, Laudo Radiométrico Teórico, comprovando que a instalação de seus equipamentos encontram-se dentro dos limites determinados pela OMS (Organização Mundial de Saúde), comprometendo-se, ainda, quando concluídas as instalações, a efetuar medição da radiação emitida pelos equipamentos instalados na área locada, comprovando que tais limites encontram-se respeitados.

CLAUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO LOCADOR

7.1. Além de todas as demais obrigações previstas nas cláusulas anteriores, o **LOCADOR** está obrigado a:

7.1.1. Dar acesso livre e incondicional, em qualquer dia e hora, à ÁREA LOCADA e demais áreas necessárias para

alcançar a ÁREA LOCADA, para os profissionais e representantes da **CLARO**, desde que devidamente identificados, a fim de que procedam à manutenção, conservação, instalação, reparos e atividades afins nos equipamentos instalados na ÁREA LOCADA;

7.1.2. É expressamente vedado ao **LOCADOR** negar acesso à ÁREA LOCADA, sob qualquer alegação, incluindo a hipótese de inadimplemento de quaisquer obrigações por parte da **CLARO**;

7.1.3. A proibição de acesso pelo **LOCADOR** à ÁREA LOCADA sujeitará o mesmo (i) à Clausula de Infração Contratual deste Contrato, (ii) à possibilidade de, a critério da **CLARO**, reter qualquer pagamento, direto ou indireto, ao **LOCADOR** enquanto perdurar a negativa de acesso à ÁREA LOCADA, sem prejuízo do pagamento das perdas e danos que tal negativa de acesso venha a dar causa;

7.1.4. Conforme seja o caso de locação total ou parcial de imóvel, o **LOCADOR** não poderá (i) arrendar, locar, ceder ou autorizar a utilização da área de sua propriedade cuja porção total é objeto deste Contrato, ainda que a título gratuito, a terceiros atuantes no ramo de telecomunicações, senão mediante expressa autorização da **CLARO**; ou (ii) arrendar, locar, ceder ou autorizar a utilização da área de sua propriedade cuja porção parcial é objeto deste Contrato, acrescida de um raio de 100 (cem) metros, ainda que a título gratuito, a terceiros atuantes no ramo de telecomunicações, senão mediante expressa autorização da **CLARO**;

7.1.5 O **LOCADOR** ficará obrigado a não instalar e/ou impedir a instalação na área de sua propriedade que contém o objeto desta locação de qualquer equipamento ou benfeitoria que, a critério da **CLARO**, venha a interferir no perfeito funcionamento de seus equipamentos; e

7.1.6 Realizar a averbação deste Contrato na matrícula do imóvel locado no respectivo Registro Geral de Imóvel competente no prazo de 30 dias contados da assinatura deste Contrato, ou não o fazendo dentro do prazo, o **LOCADOR** não poderá apresentar qualquer empecilho para que a **CLARO** realize a referida averbação, estando o **LOCADOR** obrigado a cooperar com a **CLARO** para este fim fornecendo, inclusive, toda a documentação que for necessária.

CLAUSULA OITAVA - INFRAÇÃO CONTRATUAL

8.1. Caso o **LOCADOR** venha a infringir qualquer disposição deste Contrato, o **LOCADOR** ficará sujeito à penalidade equivalente a 03 (três) meses de aluguel vigente na época da infração, mediante prévia notificação pela **CLARO**, que concederá ao **LOCADOR** o prazo de 10 (dez) dias para sanar o inadimplemento. Continuado o inadimplemento, a **CLARO**, além de cobrar a multa ora estipulada, possui o direito de exigir o cumprimento do Contrato ou de considerá-lo rescindido, a seu critério, bem como o direito de exigir o pagamento de perdas e danos.

CLAUSULA NONA - VIGÊNCIA E RENOVAÇÃO

9.1. O prazo da presente locação é de 5 (cinco) anos, iniciando em 01/11/2011 e terminando em 31/10/2016.

9.2. O presente Contrato estará automática e sucessivamente renovado, mantendo-se todas as cláusulas, por iguais períodos de 5 (cinco) anos, desde que nenhuma das Partes comunique por escrito a outra a desistência do direito à renovação automática antes do prazo máximo de 210 (duzentos e dez dias) anteriores ao término do Contrato.

CLAÚSULA DÉCIMA - VIGÊNCIA DO CONTRATO EM CASO DE ALIENAÇÃO

10.1 Por ser o presente Contrato de prazo determinado e, tendo em vista a averbação e o registro do presente instrumento na matrícula do imóvel no respectivo Registro Geral de Imóvel competente, caso haja a venda a terceiros, doação, qualquer outra forma de alienação, ou ônus que venha a recair sobre o imóvel ou a ÁREA LOCADA, este Contrato permanecerá vigente e válido em todos os seus termos perante o terceiro adquirente e seus sucessores, em conformidade com as disposições legais aplicáveis.

10.2 Na hipótese de venda, promessa de venda ou cessão de direitos do presente imóvel ou da ÁREA LOCADA, o **LOCADOR** compromete-se e obriga-se a dar ciência inequívoca à **CLARO**, a fim de que esta, observadas as condições legais, querendo, exerça o direito de preferência em igualdade de condições com terceiros.

CLAÚSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RESCISÃO

11.1 Ocorridas quaisquer das hipóteses adiante arroladas, e desde que a **CLARO** promova a notificação do **LOCADOR** com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias, a **CLARO** poderá manifestar sua intenção de rescindir o presente Contrato, ficando isenta de qualquer multa ou penalidade se:

11.1.1. Revogada, por determinação dos órgãos competentes do Ministério das Telecomunicações, a outorga para exploração pela **CLARO** do serviço móvel pessoal;

11.1.2. Deixar a **CLARO** de obter todas as licenças, autorizações, alvarás ou outros documentos afins estabelecidos pela legislação e demais normas municipais, estaduais ou federais, cuja existência é pressuposto para a utilização da ÁREA LOCADA para a finalidade pretendida pela **CLARO**;

11.1.3. Surgimento ou aferição, a critério da **CLARO**, de comprovada inadequação da ÁREA LOCADA para o desenvolvimento do serviço de telecomunicações, a ser explorado pela **CLARO**; ou

11.1.4. Restar comprovada, ainda que por fato posterior à assinatura do presente Contrato, a impossibilidade de obtenção dos documentos necessários à regularização do imóvel da ÁREA LOCADA, bem como, o licenciamento de Estação Rádio Base eventualmente instalada na ÁREA LOCADA, se este for o caso.

11.2. Caso a ÁREA LOCADA venha a ser desapropriada, parcial ou totalmente, fica o **LOCADOR** isento da obrigação de pagar à **CLARO** qualquer espécie de indenização. Ocorrida a desapropriação, poderá a **CLARO** tomar todas as providências para retirada de seus equipamentos, antenas, maquinários e afins, que porventura estejam instalados na ÁREA LOCADA.

11.3. Ocorrendo incêndio ou outros sinistros capazes de inviabilizar a utilização da ÁREA LOCADA para os fins de exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal pela **CLARO**, restará rescindida a locação, de pleno direito, ficando ambas as Partes isentas da obrigação de indenizar.

11.3.1. Autorizada pelas autoridades competentes a reconstituição da ÁREA LOCADA, o presente Contrato poderá, a critério da **CLARO**, permanecer em vigor, nos mesmos termos;

11.3.2. Sendo parcial o sinistro, caberá à **CLARO** a opção, segundo seus próprios critérios, de dar prosseguimento ou não a locação;

11.3.3. Nos casos em que o sinistro for parcial e a **CLARO** optar pela continuidade da locação, as Partes, em comum acordo, poderão estipular aluguel parcial para o período correspondente.

CLAÚSULA DÉCIMA SEGUNDA - SUCESSORES, CESSIONÁRIOS E SUBLOCAÇÃO

12.1 O presente Contrato obriga as Partes e seus respectivos herdeiros, sucessores e cessionários.

12.1.1. Na hipótese de morte do **LOCADOR**, o pagamento dos aluguéis será realizado em favor do inventariante devidamente nomeado nos autos do inventário, a partir do momento em que a **CLARO** receber comunicação formal deste fato, acompanhada de documentos que comprovem sua condição de inventariante.

12.1.2. Enquanto os herdeiros não comunicarem à **CLARO** sobre o falecimento do **LOCADOR** e/ou não iniciarem o inventário dos bens deixados por ele, a **CLARO**, continuará efetuando o pagamento dos aluguéis na forma estabelecida no Contrato, ou poderá pagar a qualquer dos herdeiros, valendo o recibo dado por este, ou o comprovante de depósito correspondente, como prova de quitação do pagamento do aluguel e seus acessórios.

12.2. A **CLARO** não poderá locar, sublocar, emprestar ou de outra forma conceder a terceiro o direito de utilizar-se da ÁREA LOCADA, nem ceder a terceiro o presente Contrato ou qualquer crédito e/ou obrigação oriundos deste instrumento, ressalvadas as hipóteses descritas abaixo nos itens 12.3 e 12.4.

12.3 O **LOCADOR** declara-se ciente e concorda que a **CLARO** poderá ceder sua posição contratual no presente Contrato a qualquer pessoa que venha a sucedê-la, integralmente, ou em parte significativa, em suas atividades na prestação do serviço móvel pessoal.

12.4 O **LOCADOR** desde já consente que a **CLARO** possa dispor da ÁREA LOCADA, em todo ou em parte, inclusive, sublocando-a, mas não apenas, para fins de prestação de serviços de compartilhamento de infra-estrutura e de área, sem que daí resultem quaisquer direitos ao **LOCADOR**. Contudo, a **CLARO** permanece como responsável pelas obrigações decorrentes do presente Contrato, conforme disposto na Resolução 274/2001 da ANATEL.

CLAÚSULA DÉCIMA TERCEIRA - INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E BENFEITORIAS

13.1. A **CLARO** poderá realizar na ÁREA LOCADA todas as benfeitorias sejam elas necessárias, úteis ou voluptuárias compreendidas, entre estas, alterações, instalações e acréscimos que se fizerem necessários para o desenvolvimento da atividade de exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal.

13.2. Não serão considerados como benfeitorias, em qualquer de suas categorias, os equipamentos instalados na ÁREA LOCADA pela **CLARO**, sejam de que espécie forem, necessários para o desenvolvimento da atividade de exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal.

13.3. O **LOCADOR** fica obrigado a não autorizar e/ou a impedir a instalação de qualquer equipamento e/ou benfeitorias, dentro de um raio de 100 (cem) metros,



desde que dentro de sua propriedade, seja de que natureza for, capazes de produzir interferência nos equipamentos da **CLARO**, ou, ainda, capazes de prejudicar a transmissão e/ou recepção dos sinais emitidos/recebidos pelos equipamentos da **CLARO**.

13.4. Pretendendo o **LOCADOR** instalar ou autorizar a instalação por terceiros de equipamentos e/ou benfeitorias deverá consultar, por escrito e previamente, a **CLARO** sobre a possibilidade de interferência na atividade de exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal. Para efeitos deste item ficam estabelecidos os seguintes procedimentos:

13.4.1. O **LOCADOR** notificará a **CLARO**, previamente e por escrito, informando: i) todas as características do equipamento e/ou benfeitorias a serem instalados; ii) a especificação da pessoa ou empresa que estiver pretendendo a instalação; iii) a finalidade do equipamento e da instalação;

13.4.2. A **CLARO** terá o prazo de 30 (trinta) dias para manifestar sua oposição, caso venha a constatar a possibilidade de interferência na atividade relativa à exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal;

13.4.3. Vindo a **CLARO** a constatar a justificada possibilidade de interferência decorrente da pretendida instalação de equipamento e/ou benfeitorias por parte do **LOCADOR** ou de terceiros por ele autorizados, a instalação não poderá ocorrer;

13.4.4. Se, após a concordância da **CLARO** e instalado o equipamento e/ou benfeitorias, posteriormente venham a se constatar interferências não previstas anteriormente, o equipamento e/ou benfeitorias deverão ser desligados e/ou retirados no prazo de 12 (doze) horas, contadas a partir do recebimento de aviso por escrito feito pela **CLARO** ao **LOCADOR** ou terceiro responsável pela instalação do equipamento e/ou benfeitoria; e

13.4.5. O não atendimento do prazo previsto no item 13.4.4, acarretará a obrigação de pagamento de multa não compensatória, devida pelo **LOCADOR** à **CLARO**, na proporção de 1/30 (um trinta avos) do valor da presente locação, a serem cobrados *pro rata die* pelo tempo em que não forem sanadas as interferências citadas na cláusula 13.5.4, supra, sem prejuízo das perdas e danos, se for o caso e, da conseqüente rescisão contratual e seus efeitos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – GARANTIA

14.1 A FIADORA assina o presente instrumento na qualidade de fiadora e responsável subsidiária perante o **LOCADOR** pelas obrigações assumidas pela **CLARO**, nos termos deste Contrato.

14.2 Além das obrigações financeiras da **CLARO**, pelas quais a FIADORA se obriga subsidiariamente neste instrumento, compromete-se a FIADORA a acatar todos os termos e condições previstos neste Contrato.

14.3 A FIADORA reconhece que a presente fiança será válida por todo o prazo de vigência deste Contrato, até a efetiva devolução das chaves ao **LOCADOR**, com a desocupação do imóvel, respeitada as condições deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1. Este Contrato obrigará cada uma das Partes e seus respectivos sucessores e cessionários autorizados. O

LOCADOR não poderá ceder este Contrato sem o consentimento prévio e por escrito da **CLARO**.

15.1.1 As Partes desde já acordam que a **CLARO** poderá ceder, total ou parcialmente, os direitos e obrigações decorrentes do presente Contrato, para qualquer outra empresa que seja sua controladora, controlada ou a ela coligada, compreendidos esses conceitos nos termos da legislação societária em vigor.

15.2 Todas as notificações exigidas sob este Contrato serão entregues pessoalmente, ou enviadas por carta registrada ou, ainda, transmitidas por fac-símile (com uma cópia de confirmação também enviada por carta registrada) para as Partes nos endereços especificados na qualificação das Partes, ou outros endereços que qualquer das Partes venha a informar à outra por escrito.

15.3 A tolerância por quaisquer das Partes em exercer quaisquer de seus direitos sob o presente Contrato não deverá ser considerada renúncia ou novação, e não afetará o subseqüente exercício de tal direito. Qualquer renúncia produzirá efeitos somente se for especificamente outorgada por escrito através de seus respectivos representantes legais.

15.4 Este Contrato contém o acordo completo entre as Partes com relação ao seu objeto, cancelando qualquer contrato ou acordo anterior sobre o mesmo objeto, e somente poderá ser alterado através de instrumento escrito firmado por ambas as Partes.

15.5 Na hipótese em que quaisquer termos ou disposições do presente Contrato venham a ser declarados nulos ou não aplicáveis, tal nulidade ou inexecutabilidade não afetará o restante do Contrato, que permanecerá em pleno vigor e eficácia, como se tais disposições jamais lhe houvessem sido incorporadas.

15.6 O presente Contrato não cria qualquer vínculo empregatício, societário, associativo, de representação, agenciamento, consórcio, *joint-venture* ou assemelhados entre as Partes, arcando cada qual com suas respectivas obrigações nos termos do ordenamento jurídico em vigor.

15.7 Os tributos que forem devidos em decorrência direta ou indireta deste Contrato, ou de sua execução, constituem ônus de responsabilidade do contribuinte ou responsável tributário conforme definido na legislação tributária em vigor, a menos que o presente Contrato tenha disposto de forma diversa.

15.8 As Partes não poderão ser responsabilizadas pelo não cumprimento de qualquer obrigação deste Contrato, em razão de caso fortuito e força maior, decisões judiciais especificamente impeditivas, leis ou regulamentos expressamente proibitivos. Em tais hipóteses, o não cumprimento das obrigações aqui assumidas não será considerado inadimplemento contratual, não constituindo, portanto, motivo para a rescisão do presente Contrato, na medida em que o evento impeditivo seja temporário, consoante disposto no art. 393 do Código Civil.

15.9 As Partes, bem como seus representantes que assinam o presente Contrato, declaram que estão devidamente autorizados a assinarem e a executarem o Contrato, na forma de seus respectivos instrumentos sociais.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – FORO DE ELEIÇÃO

16.1 As Partes, de comum acordo, elegem o foro da Comarca da Cidade de São Paulo/SP como competente



para dirimir quaisquer dúvidas ou questionamentos oriundos deste Contrato, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja ou se torne.

Por estarem assim justas e contratadas, as Partes assinam o presente instrumento, em 2 (duas) vias de igual teor, juntamente com 2 (duas) testemunhas abaixo assinadas.

São Paulo, 20 de Outubro de 2011.

CLARO S.A.

Nome:

Cargo:

Jacinto Miotto Neto
Diretor Nacional
Vendas Corporativas

Renata Vilas Boas Prudente
Diretora de Recursos Humanos
Claro S/A

CLARO S.A.

Nome:

Cargo:

LOCADOR CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH

Jacinto Miotto Neto
Diretor Nacional
Vendas Corporativas

Renata Vilas Boas Prudente
Diretora de Recursos Humanos
Claro S/A

CLARO TELECOM PARTICIPAÇÕES S.A.

Nome:

Cargo:

Testemunhas:

Nome: MEIRE GISHI OYAMADA
RG: 131.506.238-04

Nome: ROGÉRIO LEONE DE ALMEIDA
RG: 272.044.118-03

ANEXO 1

Descrição do imóvel: LOCAÇÃO PARCIAL DO TOPO DO CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH, SITO NA AVENIDA NAZARETH, N.º 1812 - IPIRANGA, EM SÃO PAULO-SP - CEP: 04.262-300

Descrição da área locada: O LOCADOR dá em locação à LOCATÁRIA, uma área parcial de 105,00 m² (cento e cinco metros quadrados), no topo do CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH, SITO NA AVENIDA NAZARETH, N.º 1812 - IPIRANGA, EM SÃO PAULO-SP - CEP: 04.262-300, além de espaço para instalação de antenas, passagem de cabeamento e esteiramento, em conformidade com croqui anexo e rubricado, que passa a fazer parte integrante do presente instrumento, para todos os efeitos legais.

Finalidade do Contrato: o presente Contrato de Locação tem por finalidade a instalação de Estação Rádio-Base, para desenvolvimento da atividade de exploração dos Serviços de Telefonia Móvel Pessoal pela **CLARO**. A Estação Rádio Base será composta por quaisquer das estruturas a seguir relacionadas, bem como pelos demais

acessórios que se façam necessários à concretização do objetivo da locação, mesmo que não previstos neste instrumento e ainda que utilizem área numa variação de 10% (dez por cento) do total da área descrita acima. As estruturas e acessórios utilizados na implantação serão definidos conforme as especificações e localização da Área Locada e poderão ser, sem se limitar aos exemplos, as seguintes:

- torre metálica auto-suportada, com estrutura de três ou quatro pontos de apoio, em aço galvanizado, suportada por uma fundação em concreto armado;
- torre "estaiada" com cabos, em aço galvanizado, suportada por fundação, cuja ancoragem será feita por intermédio de cabos de aço fixados em fundações;
- poste de aço galvanizado, com centro vazio, para passagem de cabos;
- poste de concreto, com esteira vertical externa, para passagem de cabos;
- antenas de RF e microondas;
- contêiner com equipamentos de alimentação e/ou geração de energia elétrica, de telecomunicações, de ar-condicionado e outros sistemas complementares;
- cabos coaxiais;
- outros afins.

18º OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS IPIRANGA

Reconheço, por semelhança, a firma de: IVELISE PALMARES, em documento de valor econômico, dou fé.

São Paulo, 09 de novembro de 2011.

Em Teste da Verdade: [1976/07407/1150/169290-0123]

DEL. MARCELO JOSÉ SILVA DOS SANTOS - Escrevente Público

RUA BOM PASTOR, 499 - CEP 04203-030 - IPIRANGA - SÃO PAULO/SP - FONE/FAX: (11) 2063-4581 - 2214-5888



ORCPN - 28.º SUBDISTRITO DO JARDIM PAULISTA

RUA COMENDADOR MIGUEL CALFAT, 70 - VILA OLÍMPIA - SÃO PAULO/SP - CEP: 04537-080

FONE: (11) 3845-8424 - FAX: (11) 3045-6039 - E-MAIL: 28OFICIAL@OJUL.COM.BR

JOAQUIM CARLOS MINHOTO
OFICIAL DELEGADO

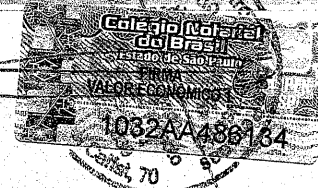
Reconheço, por semelhança, a firma de: MEIRE GISHI OYAMADA, em documento de valor econômico, dou fé.

São Paulo, 11 de novembro de 2011.

Em Teste da Verdade: [1976/07407/1150/169290-0123]

Preço por firma de R\$ 5,00 e R\$ 5,00

BRUNO NEVES DA SILVA - Escrevente Autorizado



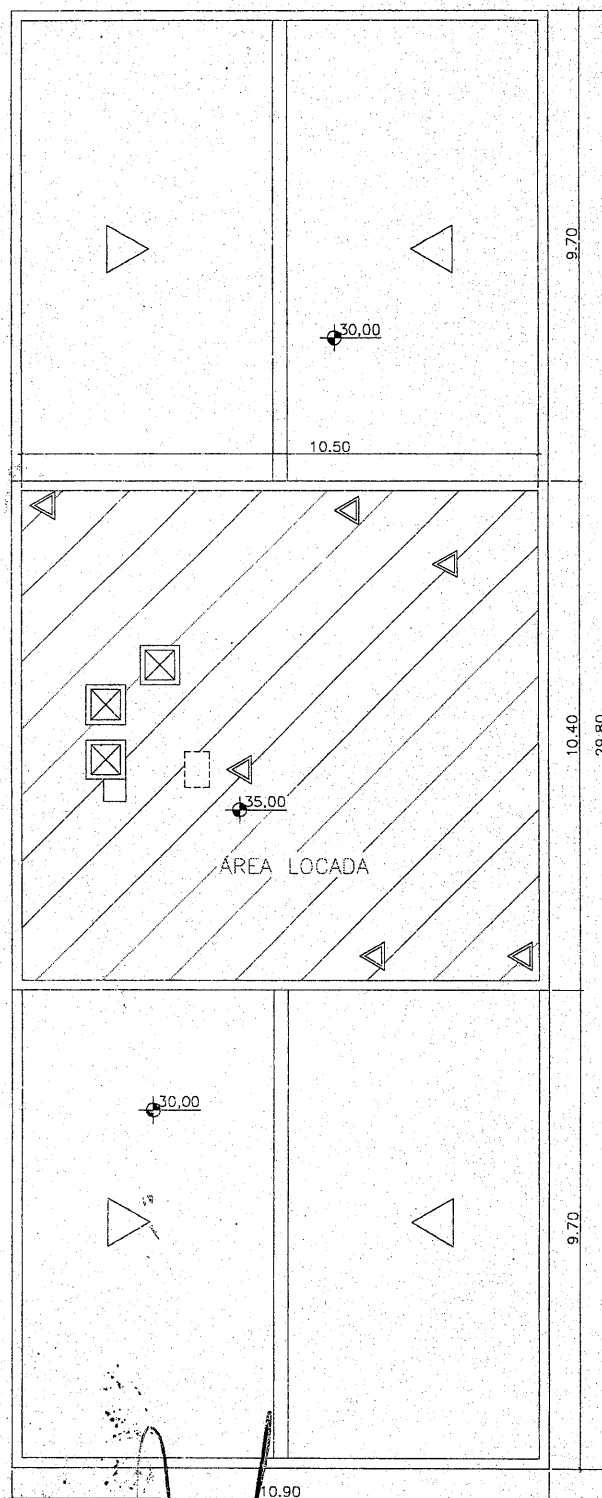
Contrato de Locação Não Residencial - Site SMIP123 F - firmado entre **CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH** e **CLARO S.A** em 20/10/11.

Página 5 de 5

DANNEMANN SIEMSEN
ADVOCADOS
RAFAEL BRITO CAMPOS
OAB RJ 154.852

CROQUI

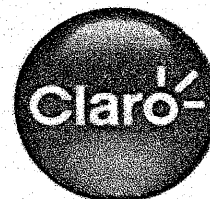
ÁREA 105m²



AVENIDA NAZARÉ

SMIPI23 F

DANNEMANN SIEMSEN
ADVOGADOS
Rafael Brito Campos
OAB/RJ 154.652



SITE SMIP23 F

São Paulo, 06 de dezembro de 2011.

A

Sra. Ivelise Palomares (CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARÉ)
Rua Nazaré, Nº 1812, apartamento 54, Ipiranga, São Paulo/SP

Local: Rua Nazaré, 1812 – São Paulo – SP – CEP 04262-300

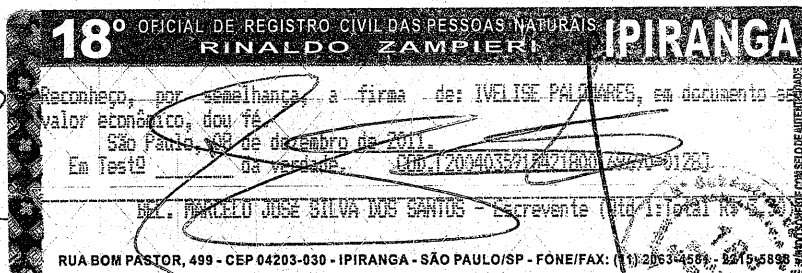
Prezados,

Nos termos do Contrato de Locação, firmado em 01 de novembro de 2011, entre CLARO S/A, e V. Senhoria, servimo-nos desta para informá-los que, a partir da data presente, iniciaremos o serviço de infra-estrutura, conseqüentemente, passaremos a ocupar a área locada, estando exercida a opção supra referida.

Atenciosamente,

CLARO S/A.

Luiz Gustavo Passini
Gerente de Infraestrutura
Claro SP1



DE ACORDO:



Marcio Vieira Barbosa
Infraestrutura-SP1



Sra. Ivelise Palomares
(CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARÉ)

Recebido pelo locador em: ____/____/____

TERMO DE CIÊNCIA

CLARO S.A., empresa de sociedade anônima organizada e existente sob as leis do Brasil, com sede na Rua Flórida, 1970, na cidade de São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob nº 40.432.544/0001-47 neste ato representado na forma de seu Estatuto Social.

Desta forma, a CLARO dá ciência a V. Sa. que todos os serviços executados pertinentes à presente locação são devidamente remunerados, não lhe competindo quaisquer ônus daí decorrentes, sobretudo com referência ao pagamento de comissão (1º aluguel) pela presente locação. Ao locador, também, não caberá a obrigação pelo fornecimento de facilidades tais como alimentação, transporte, vales, estadia e local para almoxarifado aos funcionários da construtora contratada. Assim sendo, a CLARO não se responsabilizará por qualquer problema, caso isso venha a ocorrer.

Para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários, a CLARO põe a disposição de V. Sa. os seguintes telefones:

- Para informações sobre pagamento de aluguel e retenção de Imposto de Renda, Contrato de Locação e Renovação, anormalidades após a construção do site (alarmes, invasões, manutenção):

atendimentoaolocador.sp@claro.com.br

Contato: Renato Adamo - Tel. 11 9415 6159

- Para problemas durante a construção do site:

José Augusto – Tel 11 9415-7239

São Paulo, (SP), 18 de outubro de 2011.

Jacinto Miotto Neto
Diretor Nacional
Vendas Corporativas

CLARO S/A

Albino Rodrigues Souto Serra Jr
Diretoria Regional SP-Capital

Ciente
30
ANGA

CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARÉ

18º OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS
RINALDO ZAMPIERI
PIRANGA

Reconheço, por semelhança, a firma de: IVELISE PALOMARES, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 02 de novembro de 2011.
Em Teste da verdade. COP-117787/201055102001/2010-0123

DEL. MARCELO JOSE SILVA DOS SANTOS Escrevente (R\$ 1,50 total R\$ 3,50)

RUA BOM PASTOR, 499 - CEP 04203-030 - IPIRANGA - SÃO PAULO/SP - FONE/FAX: (11) 2003-4581 - 2215-5898



Resultado da Consulta

Dados da Entidade

Número/Nome: 1140744 - CLARO S.A.

CNPJ/CPF: 40432544000147

Serviço: 010 - SERVIÇO MOVEI PESSOAL

Número FISTEL: 11020165782

Qtde. Estações: 11

Lista de Estação(ões) por Localidade

Entidade nº 1140744

Estação	Nome	UF	Município	Bairro	Logradouro
399914552	SMIPI04-USMIPI04	SP	São Paulo	IPIRANGA	R. BOM PASTOR - LOJA C2 (COND. EDIF. BOM PASTOR - LAR DOS VELHINHOS DE CAI
431055971	USMIPI01-SMIPI01	SP	São Paulo	IPIRANGA	RUA TABOR COM RUA FICO - nº 283
683837621	SMIPI03-WSMIPI03	SP	São Paulo	IPIRANGA	AV. PRESIDENTE WILSON - nº 2511
683942409	WSMIPI21-SMIPI21	SP	São Paulo	IPIRANGA	RUA DO GRITO - nº 387
683943286	WSMIPI32-USMIPI32-SMIPI32	SP	São Paulo	IPIRANGA	R. BARAO DE RESENDE - nº 541
684150468	USMIPI37-SMIPI37	SP	São Paulo	IPIRANGA	AVENIDA ALMIRANTE DELAMARE - nº 3011
684253747	WSMIPI33-SMIPI33	SP	São Paulo	IPIRANGA	R. 28 DE SETEMBRO - nº 322
684338912	WSMIPI42-SMIPI42	SP	São Paulo	IPIRANGA	RUA RICARDO JAFET - nº 409
684839040	USMIPI41-SMIPI41	SP	São Paulo	IPIRANGA	RUA DA CONSTITUINTE - nº 122
690945027	WSMIPI56-SMIPI56	SP	São Paulo	IPIRANGA	RUA SILVA BUENO - nº 1633
696453509	SMIPI23	SP	São Paulo	IPIRANGA	AVENIDA NAZARE - nº 1812

Latitude - 235360640

Longitude - 46W 362682

Data cadastro - 15/12/2011

1ª licença - 30/12/2011

Última licença - 08/02/2012

Laudo Radiométrico



Engenheiro Responsável: Carlos Dias Alberto

CREA: 05060570114/SP

Data: 28/10/2011 09:58:32

1 - Objetivo

Este relatório visa demonstrar que o funcionamento da estação descrita abaixo, nas condições de sua avaliação, atende aos limites de exposição estabelecidos pela Anatel no anexo à resolução nº303 de julho de 2002 ("Regulamento sobre limitação da exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos na faixa de radiofrequências entre 9 kHz e 300 GHz").

2 - Demonstração dos cálculos usados

A referida estação em análise está descrita na tabela abaixo:

Estação	SMIPI23
Endereço	Rua NAZARE 1.812 Sao Paulo/SP 4262300
Estado	SP

Os dados técnicos e memória dos cálculos que foram usados para análise da referida estação estão descritos a seguir. No desenvolvimento dos cálculos será considerada a situação de maior exposição ao sinal eletromagnético conforme resolução da Anatel. Para as faixas de frequências transmitidas por esta estação temos as seguintes relações de potências máximas permitidas pela resolução 454, da Anatel, Anexo Cap.III:

$$\text{EIRP}_{\text{total}} (\text{dBm}) = 69.0 \text{ dBm} + 2,15 \text{ dB} = 71,15 \text{ dBm} = 13026,98 \text{ W (1800 MHz)}$$

$$\text{EIRP}_{\text{total}} (\text{dBm}) = 64.0 \text{ dBm} + 2,15 \text{ dB} = 66,15 \text{ dBm} = 4119,49 \text{ W (850 MHz)}$$

$$\text{EIRP}_{\text{total}} (\text{dBm}) = 69.0 \text{ dBm} + 2,15 \text{ dB} = 71,15 \text{ dBm} = 13026,98 \text{ W (2100 MHz)}$$

onde EIRP = Potência equivalente isotropicamente radiada na direção de maior ganho da antena. (EIRP = ERP + 2,15 dB)

Os cálculos de conformidade são efetuados para cada setor da estação, e apresentados nas tabelas na Seção Valores Teóricos

De acordo com o Art.28, do anexo à resolução nº303, e considerando a máxima densidade de potência permitida de acordo com a tabela abaixo:

Faixa	Limite para a população em geral	Limite ocupacional	Frequência de referência
Faixa de 1800MHz	$f/200 = 9.025 \text{ W/m}^2$	$f/40 = 45.125 \text{ W/m}^2$	1805.0MHz
Faixa de 850MHz	$f/200 = 4.345 \text{ W/m}^2$	$f/40 = 21.725 \text{ W/m}^2$	869.0MHz
Faixa de 2100MHz	$10 = 10.0 \text{ W/m}^2$	$50 = 50.0 \text{ W/m}^2$	2110.0MHz

é possível encontrar as distâncias mínimas (r_1 , r_2) da antena para atendimento aos limites de exposição estabelecidos pela Anatel, usando a fórmula de densidade de potência:

$$S = \frac{\text{eirp} \times 2,56}{4 \times \pi \times r^2} \quad (1)$$

Densidade de Potência dada a EIRP

Sendo assim, temos que:

$$r_1 = 6,38 \sqrt{\frac{\text{EIRP}_{\text{total}} (\text{W})}{f}} \quad (2)$$

Distância mínima da antena no caso de exposição da população em geral

$$r_2 = 2,92 \sqrt{\frac{EIRP_{total}(W)}{f}} \quad (3)$$

Distância mínima da antena no caso de exposição ocupacional

Nas expressões (2) e (3), EIRPtotal (W) é dada pela(s) fórmula(s) de EIRP no início desta seção convertida(s) em unidades de watts. Vide as tabelas abaixo. Os valores de r1 e r2 são calculados para cada setor da estação. Igualando a fórmula (1) à fórmula de densidade de potência em função do campo elétrico, podemos encontrar a intensidade de campo elétrico E (V/m) em função da distância, R das antenas.

$$S = \frac{eirp \times 2,56}{4 \times \pi \times r^2} = \frac{E^2}{377}$$

$$E = 8,76 \frac{\sqrt{EIRP_{total}(W)}}{R} \quad (4)$$

Intensidade de campo elétrico

A distância R da fórmula (4), é a distância do local mais próximo à antena, onde é permitido o acesso de pessoas (para o caso de exposição da população em geral), o que dará o maior valor de intensidade de campo elétrico, tendo em vista que está sendo considerado que EIRPtotal é o valor de potência, em watts, equivalente isotropicamente irradiada na direção de maior ganho da antena, ou seja o pior caso. Essa distância é obtida em vistoria feita em campo.

Obs: Os valores de E são calculados para cada setor da estação. Vide as tabelas da próxima seção.

Para avaliação da contribuição dos efeitos térmicos relevantes em estações multi-usuários, o percentual de contribuição da estação, dado pela fórmula (5), é calculado tomando como referência a seguinte expressão (Art.57 do anexo à resolução nº303):

$$\sum_{i < 1MHz}^{300GHz} \frac{E^2}{E_{L,i}^2} \leq 1 \quad (5)$$

Restrição para ambientes multi-usuário

onde E, é dado por (4), e E_{L,i}, é o limite de campo elétrico (V/m) para exposição da população em geral de acordo com o anexo à resolução nº303.

Obs: Em casos de estações Multi-Usuários, faremos a somatória dos piores valores encontrados dentre os setores de cada estação envolvida. Desta forma garantiremos que todos os demais setores de cada estação estarão em conformidade com os valores exigidos.

3 - Valores Teóricos

As tabelas abaixo mostram as características técnicas da estação para cada uma das bandas de operação.

Tabela I- Valores teóricos no caso de exposição da população em geral (1805.0MHz)

Setor	EIRP(dBm)	EIRP _{total} (W)	r ₁ (m)	r ₂ (m)	R(m)	E(V/m)	E ² /3403(%)
SMIPI23A	71,15	13026,98	17,14	7,86	41,23	24,25	17,28
SMIPI23B	71,15	13026,98	17,14	7,86	41,23	24,25	17,28
SMIPI23C	71,15	13026,98	17,14	7,86	41,23	24,25	17,28

Tabela II- Valores teóricos no caso de exposição da população em geral (869.0MHz)

Setor	EIRP(dBm)	EIRP _{total} (W)	r ₁ (m)	r ₂ (m)	R(m)	E(V/m)	E ² /1607(%)
-------	-----------	---------------------------	--------------------	--------------------	------	--------	-------------------------

USMIPI23A	66,15	4119,49	14,03	6,43	41,23	13,64	11,57
USMIPI23B	66,15	4119,49	14,03	6,43	41,23	13,64	11,57
USMIPI23C	66,15	4119,49	14,03	6,43	41,23	13,64	11,57

Tabela III- Valores teóricos no caso de exposição da população em geral (2110.0MHz)

Setor	EIRP(dBm)	EIRP _{total} (W)	r ₁ (m)	r ₂ (m)	R(m)	E(V/m)	E ² /3721(%)
WSMIPI23I	71,15	13026,98	16,4	7,3	41,23	24,25	15,8
WSMIPI23J	71,15	13026,98	16,4	7,3	41,23	24,25	15,8
WSMIPI23K	71,15	13026,98	16,4	7,3	41,23	24,25	15,8

A próxima tabela, mostra o somatório da porcentagem da contribuição dos efeitos térmicos relevantes em estações multi-usuários, dentro do espectro destinado aos serviços de telefonia móvel. Os valores teóricos calculados, são embasados pelas descrições feitas na seção 2 deste relatório.

Tabela IV- Somatória global da % de contribuição dos efeitos térmicos

Sistemas	E _i ² / E _{L,i} ²
Claro 3G (850 MHz)(%)	11,57
Claro GSM (900 MHz)(%)	0
Claro GSM (1800 MHz)(%)	17,28
Claro 3G (2100 MHz)(%)	15,8
Terceiros (Somados)(%)	0
Total Geral(%)	44,65

Legenda das tabelas:

EIRP(dBm)	Máxima potência permitida pela resolução 454 da Anatel, Anexo Cap.III.
EIRPtotal(W)	Valor da EIRP em dBm convertido para W.
r ₁	Distância mínima da antena, em metros, no caso de exposição da população em geral dada pela fórmula (2).
r ₂	Distância mínima da antena, em metros, no caso de exposição ocupacional (acesso pela frente da antena) dada pela fórmula (3).
E	Intensidade de campo elétrico, em V/m, em função da distância, R, das antenas dada pela fórmula (4). A distância R é a distância do local mais próximo à antena onde é permitido o acesso de pessoas.
R	Distância do local mais próximo à antena onde é permitido o acesso de pessoas que foi verificada em campo.
E _i ² / E _{L,i} ²	% contribuição dos efeitos térmicos relevantes para exposição da população em geral, de um determinado setor, dada pela fórmula (5).

4 - Verificação do atendimento aos limites

Na avaliação em campo da estação verificou-se que as distâncias dos locais de acesso público até as antenas são superiores ao valor teórico calculado para a distância mínima de segurança (r₁), obtida através das expressão (2), atendendo assim, aos limites de exposição da população em geral estabelecidos pela Anatel.

Nos locais mais próximos às antenas, onde é permitido o acesso de pessoas, o maior valor teórico para a intensidade de campo elétrico dado pela fórmula (4), como pode ser visto nas tabelas acima, é menor que 2/3 do limite estabelecido pela Anatel para todo(s) o(s) setor(es).

Esses limites são dados por:

Faixa	Campo Limite
1800 MHz	58,34 V/m
850 MHz	40,09 V/m
2100 MHz	61 V/m

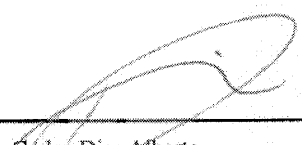
no caso de exposição da população em geral.

Desta forma, fica demonstrado o cumprimento dos limites de exposição estabelecidos pela Anatel, observado o disposto no Art.19 do anexo à resolução "303.

No caso de exposição ocupacional, a distância mínima de segurança, que não submete trabalhadores a valores superiores aos limites estabelecidos pela Anatel, é dada por r_2 especificados nas tabelas da seção 3.

5 - Conclusão

Mediante comparação dos resultados obtidos neste relatório com os valores limites de referência, observa-se que a estação **SMIPI23** encontra-se em conformidade com a Resolução nº303 de Julho de 2002, da ANATEL ("Regulamento sobre limitação da exposição a campos elétricos, magnéticos e eletromagnéticos na faixa de rádio frequências entre 9 kHz e 300 GHz").



Carlos Dias Alberto
CREA: 05060570114/SP

São Paulo, 18 de setembro de 2011

RELATÓRIO TÉCNICO DE AVALIAÇÃO ESTRUTURAL

SITE SMIPI23

Av. Nazaré, 1812 – Ipiranga
São Paulo / SP

1 - Objetivo

Este relatório tem por objetivo analisar as condições de segurança da estrutura existente da edificação para a colocação de equipamentos de telecomunicação, indicando a melhor localização através de croqui esquemático que viabilize a aceitação do site do ponto de vista estrutural, levando-se em conta aspectos construtivos e econômicos. Também será apresentado o resumo da memória de cálculo referente à elaboração do projeto executivo, cujos detalhes principais encontram-se anexados neste relatório.

2 – Característica da edificação

Edifício em concreto armado convencional, com lajes maciças.

3 – Local de instalação

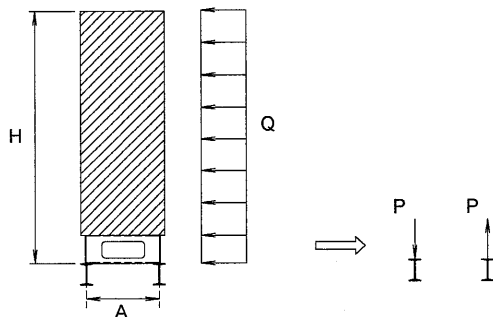
Os equipamentos serão locados sobre a laje de cobertura da edificação.

4 – Normas aplicadas

- NBR6118:2003 – Projeto e execução de obras em concreto armado
- NBR8800: 86 – Projeto e execução de estruturas de aço de edifícios
- NBR6123: 88 – Forças devidas ao vento em edificações

5 – Carregamentos considerados

- 3 bastidores BS241 com dimensões aproximadas de 70 x 60 cm e peso igual a 400 kgf, cada
- 3 bastidores ELTEK com dimensões aproximadas de 70 x 60 cm e peso igual a 650 kgf, cada
- Sobrecarga na plataforma de trabalho = 150 kgf/m²
- Ação do vento sobre os bastidores:
- Ação do vento sobre os bastidores: $V_0 = 40$ m/s; $S_1 = 1$; $S_2 = 0,89$ (cat.V, $z=40$ m, classe B); $S_3 = 1 \rightarrow V_k = 35,6$ m/s $\rightarrow Q \cong 80$ kgf/m²



$$P = \frac{QH^2}{2A} = \frac{100.1,8^2}{2.0,90} = 180 \text{ kgf} / m$$

6 – Especificação dos materiais

- concreto dos blocos: virado em obra, com no mínimo 350 kg de cimento por m³ de concreto, com traço em volume 1:2:3:0,5
- armaduras dos blocos: aço CA 50 ($f_y = 5,0 \text{ tf/cm}^2$)
- perfis laminados e perfis de chapas soldadas: aço ASTM A36 ($f_y = 2,5 \text{ tf/cm}^2$)
- perfis W : aço ASTM A572 ($f_y = 3,45 \text{ tf/cm}^2$)
- perfis de chapas dobradas à frio: aço ASTM A570 grau 33 ($f_y = 2,3 \text{ tf/cm}^2$)
- barras rosqueadas: aço SAE 1020 ($f_u = 3,8 \text{ tf/cm}^2$)
- parafusos: aço ASTM A325 ($f_u = 8,25 \text{ tf/cm}^2$)
- toda a estrutura metálica deverá ser galvanizada à fogo

7 – Proposta para a colocação dos equipamentos

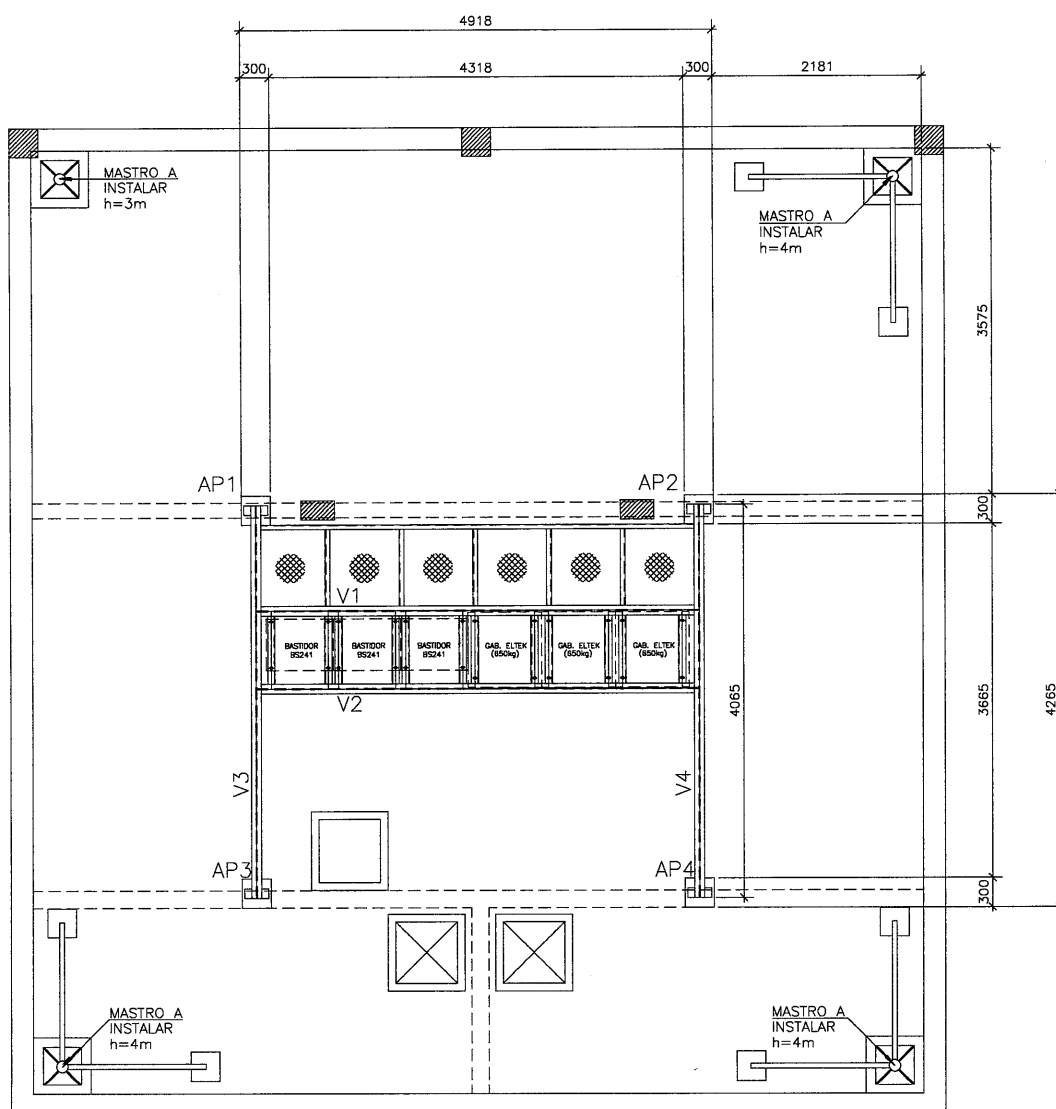


figura. 1 - solução para a colocação dos equipamentos

8 – Dimensionamento das vigas metálicas

Legenda:

E = Módulo de elasticidade do aço

f_y = Limite de escoamento do aço

γ_f = Coeficiente de majoração dos esforços

M_k = Momento fletor de serviço

M_d = Momento fletor de cálculo

L = Vão da viga

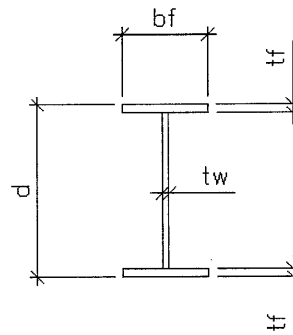
L_b = Maior distância entre travamentos transversais

b_f = Largura da mesa da viga

t_f = Espessura da mesa da viga

d = Altura total da viga

t_w = Espessura da alma da viga



Viga(s)	V3=V4								
Perfil:	W200x19,3	E =	2100	tf/cm ²	f_y =	3,45	tf/cm ²		
Esforços:	γ_f = 1,4	M_k =	130	tf.cm	M_d =	182	tf.cm		
Vãos:	L = 420	cm	L_b =	100	cm				
Geometria:	b_f = 102	mm	t_f =	6,5	mm	d =	203	mm	t_w = 5,8 mm
área =	25,10	cm ²							
I_x =	1686	cm ⁴							
I_y =	116	cm ⁴							
I_t =	4	cm ⁴							
r_y =	2,15	cm							
r_x =	8,20	cm							
W_x =	166	cm ³							
Z_x =	191	cm ³							
λ_r =	136								
λ =	47								
λ_p =	43								
M_{rd} =	578	tf.cm	=>	OK!					
Fl. =	0,67	cm	< L /	300	=>	OK!			

9 – Mastros

$$V_o = 40 \text{ m/s}$$

$$S_1 = 1$$

$$S_2 = 1 \text{ (valor médio)}$$

$$S_3 = 1$$

$$V_k = V_o S_1 S_2 S_3 = 40 \text{ m/s}$$

$$\text{Pressão dinâmica do vento: } Q = (V_k)^2 / 16 = 100 \text{ kgf / m}^2$$

- **Mastro h = 3 m**

Verificação flexão:

Área de antenas incluso C_a no topo = $2 \text{ m}^2 \Rightarrow F = 100 \cdot 2 = 200 \text{ kgf}$
especificação: DIN2440 $\rightarrow \phi 4''$ (diâmetro externo = 11,4 cm e espessura = 0,45 cm)
comprimento em balanço no topo: $L_b = 300 \text{ cm}$
Para 100% de V_k tem-se $M_d = 1,4 \cdot (0,200 \cdot 300) \cong 84 \text{ tfcm}$
 $b/t = 11,4 / 0,45 = 25,3 \leq (b/t)_{\max} \rightarrow M_n = f_y Z = 2,1 \cdot 54 = 113,4 \text{ tfcm}$
 $\phi M_n = 0,9 \cdot 113 = 102 \text{ tfcm} \geq M_d$ (ok)

Verificação da fixação à estrutura do prédio:

Peso do bloco: $P_1 = 0,8 \cdot 0,8 \cdot 0,2 \cdot 2500 = 320 \text{ kgf}$;
largura do bloco: $b = 0,8 \text{ m}$
Peso do mastro com a antena: $P_2 = 60 \text{ kgf}$; peso total: $P_T = P_1 + P_2 = 380 \text{ kgf}$
Momento resistente ao tombamento: $M_{\text{tomb.}} = P_T \cdot b/2 = 152 \text{ kgfm} < M_{\text{atuante}} \rightarrow$ base fixada!
 $\Delta M = M_{\text{atuante}} - M_{\text{tomb.}} = 448 \text{ kgfm}$
no. de barras fixadas à laje em cada face do bloco: $n=3$
largura útil do bloco: $b_u = 0,72 \text{ m}$
força de tração em cada barra: $T = (\Delta M / b_u) / n = 207 \text{ kgf} \rightarrow$ Foi pedido no projeto a utilização da ancoragem adesiva de injeção HIT HY 150 (da Hilt), que para $\phi_{\text{barra}} = 9,5 \text{ mm}$ e embutimento = 60 mm, resulta em uma resistência média admissível à tração igual a 580 kgf $\rightarrow$ OK

Cálculo da deflexão:

$V_{op} = 0,55 V_k$
Deslocamento horizontal no topo do mastro: $\Delta_x = 0,55^2 \cdot F \cdot L_b^3 / (3 E I)$
Para $F = 0,200 \text{ tf}$, $L_b = 300 \text{ cm}$, $E = 2100 \text{ tf/cm}^2$ e $I = 222 \text{ cm}^4 \rightarrow \Delta_x \cong 1,17 \text{ cm}$
 $\alpha = \arctg (\Delta_x / L_b) = 0,22^\circ < 1^\circ$ (ok)

Cálculo das armaduras dos blocos:

Os blocos foram armados em “gaiola” com estribos nas duas direções, cuja função é transmitir o esforço de tração para as ferragens fixadas à laje. Adotou-se armadura mínima de $\phi 6,3 \text{ c/15}$.

- **Mastro h = 4 m**

Verificação flexão:

Área de antenas incluso C_a no topo = $2 \text{ m}^2 \Rightarrow F = 80 \cdot 2 = 160 \text{ kgf}$
especificação: DIN2440 $\rightarrow \phi 4''$ (diâmetro externo = 11,4 cm e espessura = 0,45 cm)
comprimento em balanço no topo: $L_b = 200 \text{ cm}$
Para 100% de V_k tem-se $M_d = 1,4 \cdot (0,160 \cdot 200) \cong 45 \text{ tf.cm}$
 $b/t = 11,4 / 0,45 = 25,3 \leq (b/t)_{\max} \rightarrow M_n = f_y Z = 2,1 \cdot 54 = 113,4 \text{ tf.cm}$
 $\phi M_n = 0,9 \cdot 113 = 102 \text{ tf.cm} \geq M_d$ (ok)

Verificação da fixação à estrutura do prédio:

Máxima tração na base dos travamentos: $T = F \cdot h / 1,5 = 0,160 \cdot 4 / 1,5 \cong 0,43$ tf. A carga admissível de aderência (P_{adm}), segundo o fabricante (chumbador químico da Hilt, HIT HY 150), para um concreto com $f_{ck} = 13,8$ MPa, $\phi = 3/8"$ e embutimento igual a 45 mm é 0,32 tf. Interpolando para o embutimento especificado (igual a 70 mm), obtém-se $P_{adm} \cong 0,5$ tf, que multiplicado por 4 (no. de barras fixadas à laje) tem-se $P_{adm\ total} = 2,0$ tf, que é muito superior à máxima força de tração calculada acima.

Verificação do travamento (L64x4,8) à compressão:

$N_d = 1,4 \cdot 0,43 \cdot \sin 53^\circ = 0,75$ tf
 $\lambda = L / r_{min} = 250 / 1,24 = 202$; $\lambda' = 0,0114 \cdot 189 = 2,30 \rightarrow$ curva "c" $\rightarrow \rho = 0,16$
 $\phi N_n = 0,9 A f_y \rho = 0,9 \cdot 5,8 \cdot 2,5 \cdot 0,16 = 2,09$ tf $> N_d$ (ok)

Reações de apoio:

Máxima compressão / tração na base do travamento = 0,43 tf
Máxima compressão na base do mastro = $0,43 \times 1,41_{vento} + 0,15_{mastro\ c/ antenas} + 0,18_{base} = 0,94$ tf.

Cálculo da deflexão:

$V_{op} = 0,55 V_k$
Deslocamento horizontal no topo do mastro: $\Delta_x = 0,55^2 \cdot F \cdot L_b^3 / (3 E I)$
Para $F = 0,160$ tf, $L_b = 200$ cm, $E = 2100$ tf/cm² e $I = 234$ cm⁴ $\rightarrow \Delta_x \cong 0,26$ cm
 $\alpha = \arctg (\Delta_x / L_b) = 0,07^\circ < 1^\circ$ (ok)

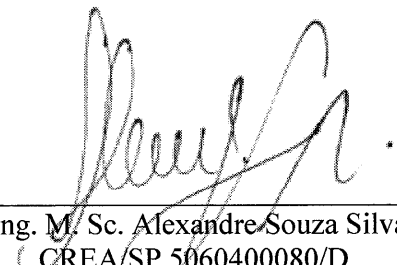
Cálculo das armaduras dos blocos:

Os blocos foram armados em "gaiola" com estribos nas duas direções, cuja função é transmitir o esforço de tração para as ferragens fixadas à laje. Adotar armadura mínima de $\phi 6,3$ c/ 15.

10- Conclusão

Mediante vistoria realizada na edificação, constatou-se que é segura a instalação dos mastros e equipamentos indicados no projeto executivo, visto que a estrutura da edificação nestes locais suporta com segurança a instalação dos mesmos.

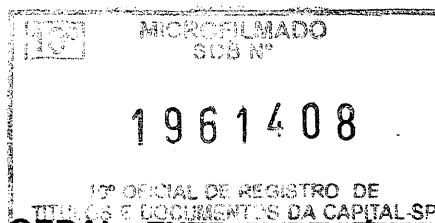
Atenciosamente,


Eng. M. Sc. Alexandre Souza Silva
CREA/SP 5060400080/D

11– Fotos do local



Figura 1 – local para a colocação dos equipamentos



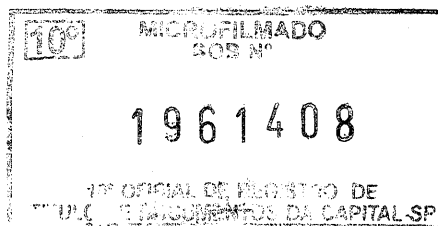
ATA DA ASSEMBLÉIA GERAL EXTRAORDINÁRIA DO CONDOMÍNIO EDIFÍCIO NAZARETH, REALIZADA AOS QUATORZE DIAS DO MÊS DE SETEMBRO DE 2011.

Aos quatorze dias do mês de setembro do ano de dois mil e onze, às 20h em segunda e última chamada nas dependências do próprio Condomínio, reuniram-se em Assembléia Geral Extraordinária os senhores condôminos do Condomínio Edifício Nazareth, situado nesta capital, na Avenida Nazareth, 1812, em atenção ao edital de convocação regularmente expedido, a fim de deliberarem sobre a seguinte ordem do dia: **Item Único – Deliberação sobre a locação do topo do prédio para fins de utilização da área para a instalação de antena de transmissão de telefonia celular, e apresentação da minuta do contrato.** Presentes os condôminos que assinaram a lista de presenças, parte integrante do presente livro de atas. Por aclamação dos presentes, assumiu a presidência da Assembléia, a Sra. Adriana Palomares (ap. 54), a qual convidou a mim, Fernando Dela Rosa, representante da Administradora Prop Starter, para secretariá-la. Assim composta a mesa, a Sra. Presidente deu início aos trabalhos, passando a deliberar sobre o item único da ordem do dia, sendo concedida a palavra ao representante da administradora, que informou aos condôminos presentes, que o Condomínio Nazareth recebeu uma proposta para instalação de sistema de telefonia celular da Operadora Claro, no topo de edifício, através de locação do espaço localizado acima das caixas d'água superiores; proposta esta, que já tem sido trabalhada e negociada pela administração do Condomínio há certo tempo, e, da proposta inicial da empresa, de R\$ 2.500,00 (dois mil e quinhentos reais) ao mês por um período de 10 (dez) anos, foi possível alcançar um valor mensal de R\$ 4.500,00 (quatro mil e quinhentos reais ao mês) a ser pago mensalmente pela Operadora em favor do Condomínio, mensalidade esta, que encontra-se bem próximo do que verifica-se em outros contratos desta natureza, por um período inicial de 5 (cinco) anos. Em seguida, o representante da administradora informou que, de modo que o Condomínio possa dar o encaminhamento adequado ao assunto, e que não restem dúvidas sobre a proposta recebida pelo Condomínio, foram convidados para participarem desta Assembléia, os Sr. Sergio, arquiteto, e Dr. Leone, advogado, representantes da Networker Engenharia, que trata-se da empresa responsável pela instalação do sistema de telefonia proposto ao Condomínio. Colocado o assunto para questionamento por parte dos condôminos presentes, foi questionado pelo Sr. Osmar (Ap. 71), a respeito dos reflexos estruturais que poderiam ocorrer na edificação, pelo peso dos equipamentos a serem instalados, sendo esclarecido pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que antes da instalação efetivamente ocorrer, será elaborado um laudo técnico estrutural da edificação, de modo que possa ser aferido e constatado o peso que a estrutura do edifício suportará; ressaltou ainda, que o peso dos equipamentos é distribuído de modo que não incida

K

sobre uma pequena área do topo do edifício, sendo distribuído em pontos reforçados do topo até a fundação do prédio. Com a palavra o Sr. Rodolfo (Ap. 42), indagou sobre a existência de seguro por danos e responsabilidade civil, inclusive perante terceiros, a respeito das instalações a serem efetuadas e consequente utilização do espaço para os fins propostos, sendo esclarecido pelo Dr. Leone (Networker Engenharia), que existe Apólice de Seguros para este fim, embora não faça parte integrante do contrato elaborado. Foi sugerido pelos condôminos presentes, que os dados da apólice (Número, Vigência e Seguradora) sejam informados no contrato. Passada a palavra a Sra. Áurea (Ap. 93), esta perguntou se, na eventualidade de ser constatada a necessidade de novos equipamentos após a conclusão das instalações previstas, se haverá novo estudo estrutural a respeito do peso dos equipamentos. Foi esclarecido pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que o projeto estrutural já é elaborado considerando a carga máxima que os equipamentos poderiam incidir sobre o Edifício, ressaltando que existe Legislação específica a este respeito, que dispõe sobre o peso máximo que pode ser atribuído por m^2 , bem como, que a análise estrutural será efetuada por engenheiro especializado, com emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica). Prosseguindo, foi questionado pelos condôminos a respeito de interferências nos equipamentos já existentes no Condomínio, sendo informado pelo representante da Networker Engenharia, que o sinal da antena a ser instalada, incidirá somente após um raio de aproximadamente 48 metros contados a partir da instalação, ou seja, os sinais transmitidos pela antena proposta, não afetarão diretamente qualquer equipamento do Condomínio ou das unidades autônomas. Em seguida, o Dr. Leone (Networker Engenharia), apresentou aos condôminos presentes, fotos com uma perspectiva dos equipamentos a serem instalados no Condomínio. Dando continuidade aos assuntos, foi concedida a palavra à Sra. Presidente, que questionou a respeito da possibilidade de interferência dos sinais em marcapassos, sendo novamente esclarecido pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que os sinais da antena não incidirão diretamente no Condomínio, bem como, que o Edifício já é atingido por sinais provenientes de outras antenas da região, bem como, equipamentos domésticos (televisão, microondas, etc). Foi questionado pelo Sr. Rodolfo (Ap. 42), a respeito da rescisão do contrato, sendo explicado pelo Dr. Leone (Networker Engenharia), que a rescisão poderá ocorrer a qualquer momento pela Operadora Claro, mediante aviso de 30 (trinta) dias, e, pelo Condomínio, com pagamento de multa no valor correspondente a 3 (três) alugueis mensais, ressaltando, entretanto, que o Condomínio poderia rescindir com a Operadora Claro, por justo motivo, na hipótese das instalações, comprovadamente, estarem dando causa a danos estruturais ou outros prejuízos ao Condomínio. Foi questionado pelos condôminos presentes, a respeito da receita proveniente desta locação, sendo esclarecido pelo representante da administradora, que esta receita será contabilizada em conta contábil específica, e que sendo aprovado, nos





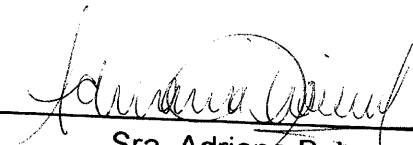
próximos meses, será possível visualizar a movimentação das receitas e despesas do Condomínio diante deste novo cenário. Após comentários, ficou definido que o assunto deverá ser trazido em nova assembléia, para que seja definido o destino da receita pela locação do topo do edifício. Novamente, foi questionado a respeito das responsabilidades da Claro neste contrato, sendo esclarecido pelo Dr. Leone (Networker Engenharia), que é de inteira responsabilidade da Claro, quaisquer danos causados a coisas ou pessoas, decorrentes do uso ou ocupação da área locada. Foi questionado pelo Sr. Rodolfo (Ap. 42), sobre o prazo para retirada dos equipamentos, no caso de rescisão por parte do Condomínio, sendo esclarecido pelo Dr. Leone (Networker Engenharia), que o prazo deverá ser de aproximadamente 90 (noventa) dias, e que enquanto os equipamentos não forem retirados, o Condomínio continuará recebendo o valor dos alugueis. Ainda com a palavra, o Dr. Leone (Networker Engenharia) ressaltou que o contrato é de renovação automática, corrigido através do índice de IGP-M, sendo que, em não havendo interesse do Condomínio para renovação, recomenda que o Condomínio manifeste-se neste sentido, 1 (um) ano antes do término do contrato, embora este preveja um prazo de 210 (duzentos e dez) dias. Foi questionado a respeito dos danos à saúde dos ocupantes do Condomínio, pela emissão de radiação, sendo esclarecido pelo Dr. Leone (Networker Engenharia), que este é um assunto polêmico, e que existem estudiosos que defendem as duas teses, de que há, e de que não há danos à saúde. Ainda com a palavra, o Dr. Leone (Networker Engenharia) informou que a ANATEL, através da Norma 303, determina um limite máximo para emissão de radiação, de modo que não seja prejudicial a saúde, e que todas as operadoras de serviços de telefonia devem atender os limites de radiação estabelecidos nesta norma, pois há uma rígida fiscalização por parte da ANATEL, com pesadas multas nesse sentido. Novamente, foi ressaltado pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que os sinais desta antena que está sendo proposta ao Condomínio, não incidirão diretamente no Condomínio. Com a palavra o Dr. Leone (Networker Engenharia), informou aos condôminos presentes, que foi efetuado um estudo, considerando a totalidade de antenas existentes na Avenida Paulista, em pleno funcionamento, cujo resultado evidenciou que a emissão de radiação pelos equipamentos, mesmo nesta hipótese, estaria extremamente abaixo do permitido através da Norma 303 da ANATEL. Foi questionado pelos condôminos presentes, sobre o aumento na incidência de quedas de raios, pela instalação dos equipamentos, sendo esclarecido pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que será efetuada uma análise do atual sistema de proteção de descargas atmosféricas, e, em havendo necessidade de ser complementado ou aprimorado, a Networker Engenharia providenciará os serviços, de modo que os pára-raios atendam a demanda necessária e esperada. Passada a palavra à Sra. Dorli (Ap. 83), esta questionou a respeito do acesso para manutenção dos equipamentos, sendo explicado pelo Sr.

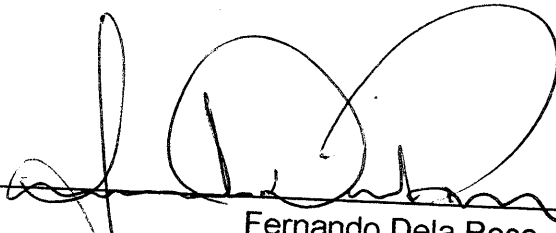
Sergio (Networker Engenharia), que os empregados/prepostos da Operadora utilizam-se de crachás de identificação, bem como, que será disponibilizado ao Condomínio, uma lista contendo Nome e RG de todo o pessoal autorizado a realizar as manutenções, que será atualizada periodicamente, de maneira a evitar o acesso por estranhos ao Condomínio. Sobre as manutenções emergenciais, o Sr. Sergio (Networker Engenharia) informou que poderão acontecer a qualquer momento, e, considerando que as operadoras de serviços de telefonia são obrigadas a prestar seus serviços de maneira ininterrupta, o Condomínio deverá conceder o acesso necessário, a qualquer momento, desde que respeitados os procedimentos de identificação mencionados. Com a palavra a Sra. Ivelise, Síndica, ressaltou que na necessidade de acesso durante o período noturno, o porteiro deverá acompanhar o preposto da Operadora Claro, e ela, Síndica, descerá até a portaria para cobrir o posto. Foi ressaltado pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que manutenções emergenciais durante o período noturno são extremamente raras, e mesmo nesta hipótese, o acesso emergencial se dará somente para identificação do problema, cujo reparo deverá ocorrer posteriormente. Prosseguindo, sobre o consumo de energia elétrica, foi explicado pelo Sr. Sergio (Networker Engenharia), que serão solicitados medidores independentes, de modo que todo o consumo proveniente das antenas de telefonia, seja de responsabilidade de pagamento pela Operadora. Em seguida, foi questionado a respeito da desvalorização dos imóveis de condomínios que possuem instalações desta natureza, sendo informado pelo representante da administradora, que pelo que é possível notar em outros condomínios semelhantes, não há desvalorização dos imóveis; ressaltou ainda, que a receita proveniente da locação do topo do edifício, esta intimamente ligada aos imóveis, agregada aos proprietários das unidades autônomas. Em seguida, em não reinando mais dúvidas a respeito da proposta e contrato para instalação de sistema de telefonia celular no topo do Edifício, os representantes da Networker Engenharia se retiraram, para que o assunto pudesse ser deliberado pelos condôminos presentes. Após vários comentários e sugestões a respeito, a locação do topo do prédio para fins de utilização da área para a instalação de antena de transmissão de telefonia celular, foi aprovada pelos condôminos presentes, sendo ressaltado, entretanto, que esta aprovação, está condicionada a nova revisão do contrato, com a tomada das seguintes providências: **a)** Fazer constar no contrato, os dados da apólice de seguros da Claro; **b)** Fazer constar no contrato, que o estudo técnico estrutural, elaborado por engenheiro com expertise na área, e recolhimento de ART, deverão ser entregues ao Condomínio, antes do início das instalações; **c)** Que o memorial descritivo dos equipamentos (Modelos, Marcas, Dimensões), sejam levados ao conhecimento do Condomínio, antes do início das instalações; **d)** Que sejam entregues pela Networker Engenharia, um laudo teórico da emissão de radiações, antes do início dos trabalhos, e que, após instalados, um outro laudo

R

efetivamente real das radiações emitidas, seja encaminhado ao Condomínio. Essas providências deverão ser levadas ao conhecimento da Networker Engenharia, que deverá analisá-las e transmitir a versão final do contrato, à Sra. Síndica, que, junto aos demais Membros do Corpo Diretivo, terá poderes para efetivar a contratação. Nada mais havendo a ser tratado e como ninguém mais quis fazer uso da palavra, determinou a Sra. Presidente, o encerramento dos trabalhos e a lavratura desta ata, que segue assinada por ela, Sra. Presidente e por mim, Secretário. São Paulo, 12 setembro de 2011.

Obs: O Sr. Osmar morador do apto 71 não concordou e as Sras. Dorli (apto 83) e Áurea (apto 93) estão em dúvida.


Sra. Adriana Palomares (Ap. 54)
PRESIDENTE

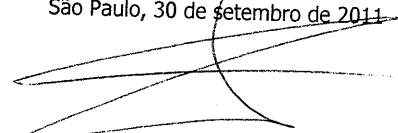

Fernando Dela Rosa
SECRETÁRIO

10º
CARTÓRIO
P. T. O.

10º Oficial de Registro de Títulos e Documentos e
Civil de Pessoa Jurídica da Capital - CNPJ: 67.976.787/0001-00
Rua XV de Novembro, 244 - 6º andar - Centro - CEP. 01013-001 - São Paulo/SP

Emol.	R\$ 47,59	Protocolado e prenotado sob o n. 1.961.408 em
Estado	R\$ 13,55	30/09/2011 e registrado, hoje, em microfilme
Ipesp	R\$ 10,02	sob o n. 1.961.408 , em títulos e documentos.
R. Civil	R\$ 2,52	São Paulo, 30 de setembro de 2011
T. Justiça	R\$ 2,52	
Total	R\$ 76,20	

Selos e taxas
Recolhidos
p/verba


Eduardo Kuhlmann Junqueira Franco - Oficial
Erivelton de Oliveira Rodrigues - Escrevente Autorizado

