

## 澳門特別行政區

## REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU

### 第 26/2013 號行政命令

### Ordem Executiva n.º 26/2013

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條（四）項規定的職權，並根據第2/1999號法律《政府組織綱要法》第五條第一款及第十一條第一款，發佈本行政命令。

Usando da faculdade conferida pela alínea 4) do artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos do n.º 1 do artigo 5.º e do n.º 1 do artigo 11.º da Lei n.º 2/1999 (Lei de Bases da Orgânica do Governo), o Chefe do Executivo manda publicar a presente ordem executiva:

二零一三年六月五日至七日行政長官不在澳門期間，由經濟財政司司長譚伯源臨時代理行政長官的職務。

Durante a minha ausência, de 5 a 7 de Junho de 2013, designo para exercer interinamente as funções de Chefe do Executivo, o Secretário para a Economia e Finanças, Tam Pak Yuen.

二零一三年五月二十七日。

27 de Maio de 2013.

命令公佈。

Publique-se.

行政長官 崔世安

O Chefe do Executivo, *Chui Sai On*.

### 第 172/2013 號行政長官批示

### Despacho do Chefe do Executivo n.º 172/2013

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據第41/2011號行政法規第四條及第二十八條的規定，作出本批示。

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos dos artigos 4.º e 28.º do Regulamento Administrativo n.º 41/2011, o Chefe do Executivo manda:

一、澳門電訊有限公司獲准按照附於本批示並為其組成部分的牌照所載規定及條件，設置及經營一個固定公共電信網絡及提供獲發牌照經營的服務。

1. A «COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.» é licenciada para instalar e operar uma rede pública de telecomunicações fixa e prestar os serviços licenciados, nos termos e condições constantes da licença anexa ao presente despacho, do qual faz parte integrante.

二、本批示自公佈翌日起生效。

2. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

二零一三年五月二十四日

24 de Maio de 2013.

行政長官 崔世安

O Chefe do Executivo, *Chui Sai On*.

### 第 1/2013 號牌照

### Licença n.º 1/2013

(附於第 172/2013 號行政長官批示)

(Anexa ao Despacho do Chefe do Executivo n.º 172/2013)

設置及經營一個固定公共電信網絡

Instalação e operação de uma rede de telecomunicações pública fixa

一、標的

1. Objecto

透過本憑證，澳門特別行政區行政長官授予總辦事處設於澳門特別行政區氹仔拉哥斯街電訊綜合大樓，於商業及動產登記局註冊編號為1342（SO），以下簡稱為“持牌人”之“澳門電訊有限公司”，葡文為“COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.”，英文

O Chefe do Executivo da Região Administrativa Especial de Macau, doravante designada por RAEM, confere, pelo presente título, à sociedade «澳門電訊有限公司», em português «COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MACAU, S.A.R.L.» e em inglês «MACAU TELECOMMUNICATIONS COMPANY LIMITED», com sede na RAEM, na Rua de Lagos, sem número, Edifício Telecentro, Taipa, matriculada

為“MACAU TELECOMMUNICATIONS COMPANY LIMITED”，設置及經營一個固定公共電信網絡及提供本牌照賦予經營的服務的權利。

## 二、概念

對本牌照內所使用的概念，應按《國際電信聯盟》所確立的含義理解。

## 三、有效期

(一) 本牌照的有效期至二零二一年十二月三十一日。

(二) 透過持牌人在牌照期限屆滿前兩年向行政長官提交具有適當理據的申請，且經核實已符合批給牌照的條件及法定要求，則牌照得以相同或較短的期間續期。

## 四、擔保金

(一) 於發給牌照的批示公佈後三十日內，持牌人必須提交一項以澳門特別行政區政府為受益人，金額為澳門幣二百萬元的擔保金。該擔保金應透過在澳門特別行政區營業的銀行或保險公司出具的屬即付形式（“first demand”）的銀行擔保或保險擔保提供。

(二) 擔保金用以保證持牌人履行因持有牌照而承擔的義務，而澳門特別行政區政府可動用該擔保金以繳付其在牌照範圍內有權取得的款項。

(三) 倘按上款規定動用了擔保金，持牌人必須在收到有關動用通知後三十日內予以重設。

(四) 倘因可歸責於持牌人的原因而廢止牌照，則擔保金撥歸澳門特別行政區政府所有。

(五) 牌照在有效期屆滿或因不可歸責於持牌人的原因而被廢止時，擔保即時解除。

(六) 倘牌照因不可歸責於持牌人的原因而全部中止，則在中止期間內為維持擔保金而衍生的負擔，由澳門特別行政區政府承擔。

## 五、費用及回報金

(一) 本牌照的發出費用為澳門幣五十萬元，持牌人須在牌照發出後十五日內繳納。

(二) 就本牌照之續期，持牌人須在牌照續期後十五日內繳納澳門幣五十萬元。

(三) 持牌人須向澳門特別行政區政府繳納相等於獲發牌照經營的業務範圍內提供服務所得的經營總收入的百分之五的回報金。有關的回報金按季度結算，並在相關季度結束後六十日內繳納。

na Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis sob o n.º 1342 (SO), adiante designada por «Titular», o direito de instalar e operar uma rede pública de telecomunicações fixa e prestar os serviços conferidos pela presente licença.

## 2. Conceitos

Os conceitos utilizados na presente licença devem ser entendidos no sentido estabelecido pela União Internacional das Telecomunicações (UIT).

## 3. Prazo de validade

1. A presente licença é válida até 31 de Dezembro de 2021.

2. A licença pode ser renovada pelo mesmo período ou por período inferior, a requerimento do Titular, devidamente fundamentado, dirigido ao Chefe do Executivo até 2 anos antes do seu termo, verificadas as condições e os requisitos legais de que dependa a sua atribuição.

## 4. Caução

1. O Titular deve prestar uma caução a favor do Governo da RAEM no valor de 2 000 000 patacas, no prazo de 30 dias após a emissão da licença, mediante garantia bancária ou seguro-caução, em regime de primeira solicitação («first demand»), contratados em banco ou seguradora a operar na RAEM.

2. A caução destina-se a garantir o cumprimento das obrigações assumidas pelo Titular no âmbito da licença, podendo o Governo da RAEM utilizá-la para liquidar quantias a que tenha direito no âmbito desta.

3. Sempre que seja utilizada nos termos do número anterior, a caução deve ser reconstituída pelo Titular no prazo de 30 dias após a notificação para o efeito.

4. Em caso de revogação da licença por motivo imputável ao Titular, a caução reverte a favor do Governo da RAEM.

5. No termo do prazo da licença ou em caso de revogação por motivo não imputável ao Titular, a caução é imediatamente libertada.

6. Havendo lugar à suspensão total da licença por motivo não imputável ao Titular, os encargos decorrentes da manutenção da caução correm por conta do Governo da RAEM durante o período de suspensão da mesma.

## 5. Taxas e retribuição pecuniária

1. O Titular está sujeito ao pagamento de uma taxa de emissão da licença no montante de 500 000 patacas, a qual deve ser paga no prazo de 15 dias após a emissão da mesma.

2. Pela renovação da licença, é devido o pagamento de uma taxa de 500 000 patacas a efectuar pelo Titular no prazo de 15 dias após a sua renovação.

3. É devido pelo Titular o pagamento ao Governo da RAEM de uma retribuição pecuniária fixada em 5% da receita total de exploração resultante dos serviços prestados no âmbito das actividades licenciadas, a efectuar trimestralmente, nos 60 dias seguintes ao trimestre a que respeitar.

(四) 以上各款所指的費用及回報金須在電信管理局發出有關通知後向財政局繳納。

(五) 繳納了牌照範圍內的應繳費用和回報金並不免除持牌人繳納其他適用的法定費用和稅項。

#### 六、牌照或牌照衍生權利的可移轉性

(一) 持牌人只有在開始向公眾提供商業服務後，才可將牌照或牌照所衍生的權利以有償或無償方式轉讓予第三人，但須經行政長官預先許可。

(二) 基於公共利益，尤其是以保障澳門特別行政區經濟及社會發展為由，可拒絕給予前款所指許可。

#### 七、移轉公司資本的出資

(一) 持牌人以任何名義、直接或間接的方式，生前移轉其百分之十五以下的公司資本出資，須自交易之日起計十日內以書面方式通知電信管理局。

(二) 在具適當理據的特殊情況下，行政長官可豁免前款所指的通知。

#### 八、放棄牌照

(一) 持牌人可放棄牌照，但須至少提前一年以書面方式就此事實通知行政長官。

(二) 在放棄牌照的情況下，持牌人須負責向願意繼續獲提供服務的使用者繼續提供該等服務或類似服務，尤其是透過與其他獲發牌照實體訂立協議確保之。

(三) 如放棄牌照的持牌人提出具理據的要求，並確保或承諾確保其使用者能繼續及適當地享用相關服務，可減少或免除第一款所指的期限。

(四) 放棄牌照並不豁免持牌人繳付因持有牌照而應付的費用、回報金、罰款或損害賠償。

#### 九、因不遵守規定而中止和廢止牌照

(一) 當持牌人不遵守發給牌照時所定的規定及條件，可由公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示中止或廢止牌照。

(二) 在下列情況下，牌照可被中止：

(1) 按本牌照及附件的計劃所定要求，所安裝的設備屬已過時或運作不良；

4. As taxas e a retribuição pecuniária referidas nos números anteriores são pagas na Direcção dos Serviços de Finanças, após notificação para o efeito da Direcção dos Serviços de Regulação de Telecomunicações, doravante designada por DSRT.

5. O pagamento das taxas e retribuição pecuniária devidas pela licença não isenta o Titular do pagamento das demais taxas e impostos legalmente aplicáveis.

#### 6. Transmissibilidade da licença ou dos direitos emergentes da licença

1. A licença ou os direitos dela emergentes só podem ser transmitidos a terceiro, a título gratuito ou oneroso, após o início da prestação comercial dos serviços ao público e mediante prévia autorização do Chefe do Executivo.

2. A autorização a que se refere o número anterior pode ser recusada com fundamento no interesse público, nomeadamente na salvaguarda do desenvolvimento económico e social da RAEM.

#### 7. Transmissão de participações no capital social

1. A transmissão entre vivos a qualquer título e de forma directa ou indirecta, de participação no capital social do Titular inferior a 15% deve ser comunicada à DSRT por escrito e no prazo de 10 dias a contar da data da transacção.

2. A comunicação prevista no número anterior pode ser dispensada pelo Chefe do Executivo, em casos específicos devidamente fundamentados.

#### 8. Renúncia à licença

1. O Titular pode renunciar à licença, dando conhecimento por escrito desse facto ao Chefe do Executivo, com a antecedência mínima de um ano.

2. Em caso de renúncia da licença, o Titular é responsável pela continuidade da prestação dos serviços, ou de serviços semelhantes, aos utilizadores que assim o desejem, designadamente através da celebração de acordos com outras entidades licenciadas.

3. O prazo referido no n.º 1 pode ser reduzido ou dispensado, a pedido fundamentado do Titular e desde que o mesmo assegure ou se comprometa a assegurar a utilização, adequada e contínua, dos respectivos serviços pelos utilizadores.

4. A renúncia à licença não exime o Titular do pagamento das taxas, retribuição pecuniária, multas ou indemnização que sejam devidas no âmbito da licença.

#### 9. Suspensão e revogação da licença por incumprimento

1. A licença pode ser suspensa ou revogada por despacho do Chefe do Executivo a publicar no *Boletim Oficial* da Região Administrativa Especial de Macau, quando o Titular não respeite os termos e condições em que a mesma é atribuída.

2. A licença pode ser suspensa quando se verifique:

1) A obsolescência ou o inadequado funcionamento dos equipamentos instalados, tendo em conta as exigências estabelecidas na presente licença e nos planos dos anexos;

- (2) 作出違背競爭條件或構成濫用主導地位的行為；
- (3) 設置及經營未獲發牌照的公共電信網絡，以及提供未經許可的服務；
- (4) 違反牌照所定條件或通訊不受侵犯及保密、保護個人資料及私隱，以及使用固定公共電信網絡的實體的商業及經營資料保密的有關法律規定；
- (5) 基於可直接歸責於持牌人的原因，未經許可而全部或部分中止經營獲發牌照的固定公共電信網絡及所提供的相關服務；
- (6) 不提供或不重設擔保；
- (7) 多次不繳付因持有牌照而應付的費用、回報金或罰款；
- (8) 未經許可而減少公司的資本、進行合併、分立或解散。
- (三) 在下列情況下，牌照可被廢止：
- (1) 將公司住所或主要行政管理機關遷出澳門特別行政區；
- (2) 未經許可，以任何名義，透過直接或間接的方式，生前移轉百分之十五或以上的公司資本出資而更改公司資本的持有人；
- (3) 未經許可，以相繼的方式，生前移轉累積達至百分之十五或以上的公司資本出資而更改公司資本的持有人；
- (4) 未經許可而移轉牌照或牌照所衍生的權利；
- (5) 多次不遵循電信管理局的指示和提議；
- (6) 持牌人破產、債權人協議、和解或持牌人的資產的主要部分被轉讓；
- (7) 在牌照有效期間，未經許可而單方面改變系統的技術規格。
- (四) 在未經事先聽取持牌人的意見，以及在不遵守規定的行為性質許可的情況下，未訂出合理期限予持牌人消除引致該行為的原因時，不得宣告中止或廢止牌照。
- (五) 因不遵守規定而導致牌照中止或廢止，持牌人無權獲得任何損害賠償，其應付的費用、回報金及罰款並不因此獲豁免，而倘有的民事與刑事責任或其他法定處罰亦不獲免除。

- 2) A prática de actos que falseiem as condições de concorrência ou que se traduzam em abuso de posição dominante;
- 3) A instalação e operação de rede pública de telecomunicações não licenciada e a prestação de serviços não autorizados;
- 4) A violação das condições da licença ou das normas legais sobre inviolabilidade e sigilo das comunicações, protecção de dados pessoais e reserva da vida privada, bem como sobre confidencialidade dos dados de natureza comercial e operacional das entidades que utilizam a rede pública de telecomunicações fixa;
- 5) A suspensão total ou parcial, não autorizada, da operação da rede pública de telecomunicações fixa licenciada e da prestação dos respectivos serviços, por motivo directamente imputável ao Titular;
- 6) A não prestação ou a não reconstituição da caução;
- 7) A falta reiterada de pagamento das taxas, retribuição pecuniária ou multas devidas pela licença;
- 8) A redução do capital, a fusão, a cisão ou a dissolução não autorizadas do Titular.
3. A licença pode ser revogada quando se verifique:
- 1) A mudança da sede social ou da administração principal do Titular para o exterior da RAEM;
- 2) A alteração, não autorizada, da titularidade do capital social por transmissão entre vivos, a qualquer título e de forma directa ou indirecta, de participação social igual ou superior a 15%;
- 3) A alteração, não autorizada, de titularidade do capital social por transmissões sucessivas de participações sociais, entre vivos, no momento em que o resultado da acumulação dessas transmissões seja igual ou superior a 15%;
- 4) A transmissão não autorizada da licença ou de direitos emergentes da licença;
- 5) O desrespeito reiterado das indicações e recomendações da DSRT;
- 6) A falência, o acordo de credores, a concordata ou a alienação de parte essencial do património do Titular;
- 7) A alteração unilateral das especificações técnicas de sistema, durante o período de validade da licença, sem a devida autorização.
4. A suspensão ou a revogação da licença não podem ser declaradas sem prévia audição do Titular e sem que lhe seja fixado um prazo razoável para eliminar a causa do incumprimento, quando a sua natureza o permita.
5. A suspensão ou a revogação da licença por incumprimento não conferem ao Titular direito a qualquer indemnização, nem o isentam do pagamento das taxas, retribuição pecuniária e multas que sejam devidas, não o exonerando também da eventual responsabilidade civil e criminal ou de outras sanções legalmente previstas.

#### 十、因公共利益而中止和廢止牌照

(一) 基於公共利益，牌照可全部或部分由公佈於《澳門特別行政區公報》的行政長官批示中止或廢止，但須尊重獲發牌照實體依法受保護的權利。

(二) 按上款的規定中止或廢止牌照時，持牌人有權獲得損害賠償。

(三) 損害賠償額的計算會考慮持牌人已作出的投資，以及因牌照中止或廢止而引致的所失利益。

#### 十一、持牌人公司之標的

持牌人公司之標的應包括經營獲發牌照的服務，即設置及經營一個固定公共電信網絡及提供相關的服務。

#### 十二、持牌人的總辦事處及章程

(一) 持牌人必須在澳門特別行政區設立總辦事處及主要行政管理機關。

(二) 持牌人的章程應遵守現行法例及牌照所訂立的規定和條件。

(三) 未經行政長官預先許可，持牌人不得作出下列行為：

- (1) 更改公司之標的；
- (2) 減少公司資本；
- (3) 將公司合併、分立或解散。

#### 十三、帳目之審核及提交

(一) 持牌人的帳目每年須經在澳門特別行政區註冊的一位核數師或一間核數公司作出審核。

(二) 上項所指的帳目中須清楚顯示獲發牌經營的服務所得的經營總收入。

(三) 持牌人必須將上一營業年度的帳目及有關核數意見書在帳目獲核准後十五日內提交予電信管理局。

#### 十四、計劃

(一) 持牌人必須履行附於本牌照，並作為其組成部分的下列計劃：

(1) 一份自牌照發出日起計的首個營運年及一份首五個年度的營運的投資計劃書；

(2) 一份自牌照發出日起計的首個營運年及一份首五個年度的營運的發展策略計劃書。

#### 10. Suspensão e revogação da licença por razões de interesse público

1. A licença pode ser suspensa ou revogada, total ou parcialmente por despacho do Chefe do Executivo a publicar no *Boletim Oficial* da Região Administrativa Especial de Macau, quando razões de interesse público o imponham e no respeito pelos direitos legalmente protegidos da entidade licenciada.

2. A suspensão ou a revogação da licença ao abrigo do disposto no número anterior confere ao Titular o direito a uma indemnização.

3. O cálculo do valor da indemnização tem em consideração o investimento realizado pelo Titular, bem como os lucros cessantes por causa da suspensão ou revogação da licença.

#### 11. Objecto social do Titular

O objecto social do Titular deve incluir o exercício dos serviços licenciados, designadamente a instalação e operação de uma rede pública de telecomunicações fixa e a prestação dos respectivos serviços.

#### 12. Sede e estatutos do Titular

1. O Titular deve obrigatoriamente ter a sua sede e administração principal na RAEM.

2. Os estatutos do Titular devem respeitar a legislação em vigor e os termos e condições da licença.

3. O Titular não pode, sem prévia autorização do Chefe do Executivo, realizar qualquer dos seguintes actos:

- 1) Alteração do objecto social;
- 2) Redução do capital social;
- 3) Fusão, cisão ou dissolução da sociedade.

#### 13. Auditoria e envio das contas

1. As contas do Titular devem ser anualmente auditadas por um auditor de contas ou uma sociedade de auditores de contas inscritos na RAEM.

2. Das contas do Titular referidas na alínea anterior deve constar claramente a receita total de exploração resultante dos serviços licenciados.

3. O Titular fica obrigado a apresentar à DSRT, no prazo de 15 dias após a sua aprovação, as contas do exercício anterior e o respectivo parecer de auditoria.

#### 14. Planos

1. O Titular fica obrigado a cumprir os seguintes planos, em anexo à presente licença e da qual fazem parte integrante:

1) Um plano de investimentos para o primeiro ano de operação após a emissão da licença e um plano de investimentos para os primeiros 5 anos civis de operação;

2) Um plano estratégico de desenvolvimento para o primeiro ano de operação após a emissão da licença e um plano estratégico de desenvolvimento para os primeiros 5 anos civis de operação.

(二) 第(一)款(1)項所指的計劃書須包括公司架構說明，當中須分別指出現有及將會受聘的本地及非本地員工數目。

(三) 以年度計算牌照發出的第五年起，持牌人有義務在每年的十一月三十日前向電信管理局提交下一年度的投資及發展策略計劃書，供行政長官審閱及核准，並履行所提交的各相關年度計劃。

#### 十五、持牌人的權利

(一) 在不影響遵守澳門特別行政區現行法例及規定的情況下，並得到適當行政許可後，持牌人享有下列權利：

(1) 建立一個固定公共電信網絡；

(2) 若於合理期間內無法自行建設或無其他可行技術替代及具充分理由的情況下，經發給牌照的實體許可，持牌人得與其他獲發牌照實體共建上項所指的網絡，或向其他固定公共電信網絡經營者，包括基礎電信網絡經營者請求共用設施；

(3) 提供頻寬予經適當許可的澳門特別行政區及外地電信經營者；

(4) 提供本地及國際租賃線路服務，其是指以透明模式從電信網絡中提供臨時或永久性的頻寬；

(5) 提供數據中心服務，包括數據庫、伺服器的設置及線路的連接等；

(6) 將其固定公共電信網絡與澳門特別行政區及外地的公共電信網絡互連，包括基礎電信網絡；

(7) 接連其固定公共電信網絡至樓宇的集體電信網絡設施；

(8) 在澳門特別行政區建立連接外地的網絡，並建設及經營為此目的所需設施；

(9) 在路面及地底、公共及私人樓宇進行電信網絡和管道的安裝、維修及保養工程，包括使用者終端設備的安裝；

(10) 在屬於澳門特別行政區的公產或私產土地或其他公權法人的土地設置電信網絡；

(11) 如因工作需要，經適當識別的人員及車輛可進入私人土地、樓宇及公眾地方，但屬進入私人土地及樓宇者須經相關所有人同意。

2. Os planos referidos na alínea 1) do n.º 1 devem incluir a descrição da estrutura da empresa, com indicação discriminada do seu número actual de trabalhadores residentes e não-residentes e do número previsível a serem contratados.

3. A partir do quinto ano civil após a emissão da licença, o Titular fica obrigado a apresentar à DSRT planos anuais de investimento e das estratégias de desenvolvimento, para apreciação e aprovação do Chefe do Executivo, até 30 de Novembro do ano civil anterior ao período a que respeitam, bem como a cumpri-los.

#### 15. Direitos do Titular

1. Sem prejuízo da observância da legislação e demais regulamentação em vigor na RAEM e após a obtenção das devidas autorizações administrativas, o Titular tem direito a:

1) Construir uma rede pública de telecomunicações fixa;

2) Proceder à construção da rede referida na alínea anterior em conjunto com outras entidades licenciadas ou solicitar a outros operadores de redes públicas de telecomunicações fixas, incluindo o operador da rede básica de telecomunicações, a partilha de instalações, em casos devidamente fundamentados e mediante autorização da entidade licenciadora, se, dentro de um prazo razoável, se verificar a impossibilidade de construção por si próprio ou caso esta não possa ser substituída por outras técnicas viáveis;

3) Fornecer largura de banda aos operadores de telecomunicações da RAEM, e do exterior, devidamente autorizados;

4) Fornecer o serviço de circuitos alugados, local e internacional, de modo transparente e com natureza temporária ou permanente, no âmbito da oferta de largura de banda da rede de telecomunicações;

5) Fornecer o serviço de centro de dados, incluindo base de dados, instalação de servidor e ligação de linhas;

6) Interligar a sua rede de telecomunicações fixa às redes públicas de telecomunicações da RAEM e do exterior, incluindo a rede básica;

7) Ligar a sua rede de telecomunicações fixa às instalações de redes de telecomunicações colectivas dos edifícios;

8) Estabelecer na RAEM redes de interligação com o exterior, bem como construir e operar as instalações necessárias para o efeito;

9) Realizar obras de instalação, reparação e manutenção de redes de telecomunicações e de condutas, à superfície e no subsolo, bem como em edifícios públicos e privados, incluindo a instalação do equipamento do terminal do utilizador;

10) Instalar as redes de telecomunicações em terrenos do domínio público ou privado da RAEM ou de outras pessoas colectivas de direito público;

11) Aceder a terrenos e edifícios privados, mediante consentimento dos respectivos proprietários, bem como a lugares públicos, através de agentes e viaturas, desde que devidamente identificados, sempre que a natureza do trabalho o exija.

(二) 持牌人對於因行使上款所賦予的權利而造成的損害，須獨自承擔彌補責任。

(三) 行使第(一)款賦予的權利進行建造或更改設施的工程時，須在土地工務運輸局發出准照之前事先聽取電信管理局的意見。

#### 十六、持牌人的義務

除法律或本牌照訂明的其他義務外，持牌人的義務包括：

(1) 採取必要措施，確保通訊不受侵犯及保密，保護個人資料及私隱；

(2) 確保使用其固定公共電信網絡的實體的商業及經營資料保密；

(3) 建立需以有線系統為基礎的固定公共電信網絡時必須使用地下導管，但當技術上不可行，且經電信管理局批准，得以其他無線系統作為輔助；

(4) 上項所述的網絡應為自行建設；

(5) 在澳門特別行政區內維持對經營其固定公共電信網絡所需的人力、技術、物力及財力資源；

(6) 在技術條件許可下，確保具備預設的基本要件且符合現行的法例及規章性規定所定條件的獲發牌照實體，均能以平等的方式取得頻寬及所提供的服務；

(7) 使用經電信管理局適當核准的設備，以及就取得法定許可後對其固定公共電信網絡的更改作出通知；

(8) 跟隨科技的發展趨勢，以便有效使用可用的頻寬及提高其質素；

(9) 按科技的發展，對其網絡作出擴建及更新；

(10) 具效率及有效使用獲指配的頻率；

(11) 確保其固定公共電信網絡的運作安全及維持其完整性，並確保具有後備支援系統及良好保養；

(12) 確保系統必須具備後備電源作支援；

(13) 確保系統必須支援IPv6；

2. É da exclusiva responsabilidade do Titular a reparação dos danos causados no exercício dos direitos conferidos no número anterior.

3. A execução das obras de construção civil ou de alteração das instalações inerentes ao exercício dos direitos conferidos no n.º 1 carece de parecer prévio à emissão das licenças da responsabilidade da Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes, a emitir pela DSRT.

#### 16. Obrigações do Titular

Para além das que resultam da lei e de outras estabelecidas na presente licença, são obrigações do Titular:

1) Tomar as medidas necessárias para que seja respeitada a inviolabilidade e o sigilo das comunicações, bem como a protecção dos dados pessoais e a reserva da vida privada;

2) Assegurar a confidencialidade dos dados de natureza comercial e operacional das entidades que utilizam a sua rede pública de telecomunicações fixa;

3) Aquando da construção da rede pública de telecomunicações fixa, que deve ser baseada em sistema de fios, devem ser utilizadas condutas subterrâneas, sendo que, sempre que se verificar a inviabilidade técnica, podem ser usados outros sistemas sem fios como apoio, mediante autorização da DSRT;

4) A rede mencionada na alínea anterior deve ser construída pelo Titular;

5) Manter na RAEM os meios humanos, técnicos, materiais e financeiros necessários à operação da sua rede pública de telecomunicações fixa;

6) Garantir a igualdade de acesso à largura de banda e aos serviços prestados, a quem preencha os requisitos fundamentais previamente estabelecidos e cumpra as condições impostas pela legislação e disposições regulamentares em vigor, desde que as condições técnicas assim o permitam;

7) Utilizar equipamentos devidamente aprovados pela DSRT e comunicar as alterações à sua rede pública de telecomunicações fixa, obtendo as autorizações legalmente previstas;

8) Acompanhar a evolução tecnológica, de modo a utilizar eficientemente a largura de banda disponível e a aumentar os seus níveis de qualidade;

9) Alargar e actualizar a sua rede de acordo com o desenvolvimento da tecnologia;

10) Utilizar de forma efectiva e eficiente as frequências atribuídas;

11) Garantir a segurança do funcionamento da sua rede pública de telecomunicações fixa e a manutenção da sua integridade, assegurando a existência de sistemas de backup e a sua boa conservação;

12) Garantir a existência obrigatória de abastecimento de electricidade de reserva no sistema para apoio;

13) Garantir o suporte de IPv6 pelo sistema;

(14) 確保系統預留頻寬作為以無償方式同時傳送150 Mbps及以收取成本價格的方式同時傳送300 Mbps由電信管理局所指定的電視信號達至樓宇的電信設施接入點；

(15) 自發給本牌照之日起計的兩年內，其固定公共電信網絡覆蓋須達至澳門特別行政區所有的非高等教育制度學校及高等教育機構；

(16) 在電信管理局指定的地點及時間表，對設備進行測試；

(17) 允許其他獲發牌實體與其固定公共電信網絡互連；

(18) 按電信管理局的指示，保存最新的會計帳目、通訊量紀錄及其他相關資料，以便要求其提供該等資料時可供查閱；

(19) 提供對監察電信屬必要的所有資料及解釋，包括與其他經營者簽訂的合同，並讓經電信管理局適當認可的監察人員進入其所有設施；

(20) 準時繳付應付的費用和回報金；

(21) 履行適用的普遍服務的義務及分擔成本；

(22) 遵守澳門特別行政區的現行法例及規定，以及由電信管理局及其他主管實體向其發出的命令、禁制令、指令、指引、提議和指示；

(23) 遵守適用的國際規定，尤其是《國際電信聯盟》的有關規定；

(24) 如因進行與服務的提供或與網絡的安裝、保養及操作有關的活動而對澳門特別行政區政府造成任何損失，須作出有關賠償；

(25) 當澳門特別行政區的公共部門按其職權就持牌人所建立或將建立的網絡訂定特定要求或規定時，持牌人應予合作；

(26) 在牌照消滅時，按電信管理局的指示並在指定期限內自費拆除設置於澳門特別行政區公、私產土地上的固定公共電信網絡；但如有關的固定公共電信網絡須支持某些電信服務的持續運作，或與其他獲發牌照實體達成由其繼續有關運作的協議，並經電信管理局許可者除外；

(27) 確保設立免費電話號碼以供商業協助及故障報告服務之用。

14) Garantir a reserva da largura de banda no sistema para transmitir, simultaneamente e por designação da DSRT, sinais televisivos de 150Mbps e de 300Mbps nos pontos de acesso às instalações de telecomunicações em edifícios, respectivamente de forma gratuita e a preço de custo;

15) Garantir que a cobertura da sua rede pública de telecomunicações fixa atinge todas as escolas do sistema educativo não superior, bem como todas as instituições de ensino superior da RAEM, no prazo de dois anos a contar da data de emissão da presente licença;

16) Efectuar testes aos equipamentos, nos locais e de acordo com o calendário definidos pela DSRT;

17) Permitir às demais entidades licenciadas a interligação à sua rede pública de telecomunicações fixa;

18) Manter a contabilidade actualizada e registos de tráfego e outros dados relevantes, de acordo com as instruções da DSRT, disponibilizando-os para consulta quando requerido;

19) Prestar todas as informações e esclarecimentos necessários à fiscalização das telecomunicações, incluindo os contratos celebrados com outros operadores, e franquear, aos agentes de fiscalização devidamente credenciados pela DSRT, o acesso a todas as suas instalações;

20) Pagar pontualmente as taxas e a retribuição pecuniária devidas;

21) Cumprir as obrigações aplicáveis de serviço universal e compartilhar nos custos;

22) Observar a legislação e demais regulamentação em vigor na RAEM, bem como as ordens, injunções, comandos, directivas, recomendações e instruções que lhe sejam dirigidos pela DSRT e demais entidades competentes;

23) Cumprir as normas internacionais aplicáveis, designadamente as da UIT;

24) Indemnizar o Governo da RAEM dos prejuízos que este vier a sofrer em consequência das suas actividades relacionadas com o fornecimento de serviços ou instalação, manutenção e operação da rede;

25) Cooperar com os serviços públicos da RAEM quando estes, por força das suas competências, impuserem determinadas exigências ou regras específicas quanto à rede instalada ou a instalar;

26) Remover, em caso de extinção da licença e de acordo com as instruções da DSRT, a expensas próprias e no prazo que lhe for determinado, as redes públicas de telecomunicações fixas instaladas em terrenos do domínio público ou privado da RAEM, salvo se, mediante autorização da DSRT, aquelas suportarem a operação contínua de serviços de telecomunicações ou houver acordo com outras entidades licenciadas que viabilize a continuidade da respectiva operação por aquelas;

27) Garantir a existência de números de telefone de utilização gratuita para efeitos de assistência comercial e participação de avarias.

### 十七、共用電信基礎設施

(一) 根據澳門特別行政區現行法例及規定，持牌人可共用公共及私人樓宇內的電信網絡基礎設施。

(二) 根據澳門特別行政區現行法例及規定，持牌人基於效率及需要的原因且該原因具適當理據時，可共用基礎電信網絡及其他固定公共電信網絡的基礎設施。

(三) 共用基礎設施的條件載於獲發設置及經營固定電信網絡牌照的實體之間簽訂的協議。

(四) 如有關基礎設施屬澳門特別行政區所有，包括公共電信服務的特許資產，則上款所指的共用基礎設施的條件須與電信管理局共同訂定。

(五) 第(三)款所指的協議須獲電信管理局的認可。

(六) 持牌人不得拒絕、歧視或無理妨礙與其他獲發牌照實體共用基礎設施。

(七) 如共用基礎設施的申請人提出要求，持牌人必須向其提供共用基礎設施所需的資料和規格。

(八) 持牌人就共用基礎設施所獲得的資料必須保密，該等資料只可用於所定用途。

(九) 如持牌人與其他獲發牌照實體之間未能就共用基礎設施的條件達成協議，電信管理局可主動或應任一方的要求透過介入有關磋商並根據適度原則、實際的服務成本，以及持牌人與其他獲發牌照實體依法受保護的權益，訂定共用基礎設施的條件。

### 十八、互連

(一) 關於與其他獲發牌照實體互連的事宜載於第41/2004號行政法規《公共電信網絡互連制度》。

(二) 持牌人應遵守電信管理局就互連的事宜向其發出的指引及指示。

(三) 如互連的申請人提出要求，持牌人必須向其提供互連所需的資料和規格。

(四) 根據澳門特別行政區現行法例及規定，持牌人亦應允許其網絡與專用電信網絡互連。

### 17. Partilha de infra-estruturas de telecomunicações

1. O Titular pode partilhar as infra-estruturas de redes de telecomunicações em edifícios públicos e privados, de acordo com a legislação e demais regulamentação em vigor na RAEM.

2. O Titular pode, por razões de eficiência e necessidade devidamente fundamentadas, partilhar as infra-estruturas da rede básica de telecomunicações e de outras redes públicas de telecomunicações fixas, de acordo com a legislação e demais regulamentação em vigor na RAEM.

3. As condições de partilha das infra-estruturas constam de acordos a celebrar entre entidades licenciadas para a instalação e operação de redes de telecomunicações fixas.

4. Sempre que estejam em causa infra-estruturas da propriedade da RAEM, incluindo activos da concessão do serviço público de telecomunicações, as condições de partilha referidas no número anterior são estabelecidas em conjunto com a DSRT.

5. Os acordos referidos no n.º 3 carecem de homologação pela DSRT.

6. O Titular não pode recusar, discriminar ou impor dificuldades injustificadas à partilha de infra-estruturas com outras entidades licenciadas.

7. O Titular está obrigado a disponibilizar aos requerentes da partilha de infra-estruturas, e a seu pedido, todas as informações e especificações necessárias à partilha.

8. O Titular está obrigado a respeitar a confidencialidade das informações obtidas para efeitos de partilha de infra-estruturas, devendo utilizá-las exclusivamente para o fim a que se destinam.

9. Na falta de acordo entre o Titular e outras entidades licenciadas quanto às condições de partilha de infra-estruturas, estas podem ser estabelecidas pela DSRT através de intervenção nas negociações, por sua iniciativa ou a pedido de qualquer uma das partes, tendo em conta o princípio da proporcionalidade, os custos reais do serviço e os direitos e interesses legalmente protegidos das partes.

### 18. Interligação

1. As matérias relativas à interligação com outras entidades licenciadas constam do Regulamento Administrativo n.º 41/2004 (Regime de interligação de redes públicas de telecomunicações).

2. O Titular deve cumprir as orientações e instruções que lhes forem transmitidas pela DSRT, em matérias relativas à interligação.

3. O Titular está obrigado a disponibilizar aos requerentes da interligação, e a seu pedido, todas as informações e especificações necessárias para a interligação.

4. O Titular deve ainda permitir a interligação das suas redes com redes privativas de telecomunicações, de acordo com a legislação e demais regulamentação em vigor na RAEM.

### 十九、網絡營運和服務提供的連續性

(一) 未經電信管理局預先許可，不得限制或中斷其固定公共電信網絡的運作或服務的提供，但遇有不可抗力或不可預計的故障的情況除外。

(二) 為適用上款的規定，不可抗力的情況是指非因人的意願或人為因素所造成的不可預見、不可避免且導致無法維持網絡運作或繼續提供服務的情況，尤其是極端惡劣的氣象情況、地震、水災或火災等。

(三) 遇有不可抗力或不可預計的故障情況，如持牌人在事發前已採取必要的措施以避免因此類事件而衍生的後果，也沒有因其疏忽或故意導致事件的發生，持牌人則獲解除因限制或中斷服務而導致使用者遭受損失的責任。

(四) 在非以上各款所指的情況下，因有限度提供服務或中斷服務而對使用者所造成的損失，由持牌人承擔責任。

(五) 如預料到將提供有限度服務或中斷服務，持牌人應適當提前向政府、當事人、以及必要時向公眾說明其期限、範圍及原因。

(六) 如持牌人在牌照到期等情況下終止業務，須負責向願意繼續獲提供服務的使用者繼續提供該等服務或類似服務，尤其是透過與其他獲發牌照實體訂立協議確保之。

(七) 在服務出現不可預計的全部或局部中斷時，持牌人應立即向電信管理局通報，並在下一個工作日以書面確認，並對事件作合理的解釋。

### 二十、服務質素

(一) 持牌人有責任向其使用者提供符合普遍接受的服務質量標準及系統性能標準的優質服務。

(二) 持牌人必須就獲發牌經營的服務，訂定基本服務質素指標呈交電信管理局認可，並定期匯報及按電信管理局要求作出相應更新。

(三) 持牌人須按上款所定的指標提供獲批准的服務。

(四) 電信管理局提出要求時，持牌人必須提供一切足以作出服務質素評估的報告、資料和數據。

### 二十一、限制或中斷對使用者提供服務

(一) 在下列情況下，持牌人得中止或停止向使用者提供服務：

(1) 不履行合同或其他適用的規定；

### 19. Continuidade de operação da rede e da prestação dos serviços

1. A operação da rede pública de telecomunicações fixa ou o fornecimento dos serviços só podem ser restringidos ou interrompidos, salvo em caso de força maior ou de avarias imprevisíveis, mediante prévia autorização da DSRT.

2. Para os efeitos do disposto no número anterior, consideram-se casos de força maior os eventos imprevisíveis e inevitáveis que se produzam independentemente da vontade ou das circunstâncias pessoais, designadamente condições meteorológicas extremas, tremores de terra, inundações ou incêndios, e quando determinem a impossibilidade de garantir a continuidade da operação da rede ou do fornecimento dos serviços.

3. A ocorrência de casos de força maior ou avarias imprevisíveis exonera o Titular da responsabilidade pelos danos causados aos utilizadores em virtude da restrição ou interrupção do serviço, desde que se verifique terem sido tomadas as necessárias precauções para evitar as suas consequências e não se prove ter havido da sua parte negligência ou dolo.

4. Fora dos casos previstos nos números anteriores, o Titular é responsável pelos prejuízos causados aos utilizadores em virtude da restrição ou interrupção dos serviços.

5. Quando for previsível uma restrição ou interrupção, o Governo, as contrapartes e, caso seja necessário, o público em geral devem ser avisados com razoável antecedência da duração, âmbito e motivos da mesma.

6. Em caso de cessação da actividade por força de termo da licença, o Titular é responsável pela continuidade da prestação dos serviços, ou de serviços semelhantes, aos utilizadores que assim o desejem, designadamente através da celebração de acordos com outras entidades licenciadas.

7. Quando se verifique interrupção imprevisível do serviço, total ou parcial, o Titular deve participá-la imediatamente à DSRT e confirmá-la por escrito no dia útil seguinte, indicando as razões que possam justificá-la.

### 20. Qualidade dos serviços

1. Constitui responsabilidade do Titular a prestação de serviços de boa qualidade aos seus utilizadores, em conformidade com os padrões de qualidade do serviço e desempenho do sistema geralmente aceites.

2. O Titular obriga-se a estabelecer os indicadores básicos de qualidade dos serviços licenciados para a confirmação da DSRT, informando-a regularmente e actualizando-os em conformidade com o solicitado pela DSRT.

3. O Titular obriga-se a prestar os serviços licenciados em conformidade com os indicadores referidos no número anterior.

4. O Titular deve fornecer à DSRT, sempre que solicitado, todas as informações, elementos e dados que permitam avaliar a qualidade dos serviços prestados.

### 21. Restrição ou interrupção de serviços a utilizadores

1. O Titular pode suspender ou cessar a prestação de serviços aos utilizadores nos seguintes casos:

1) Incumprimento dos respectivos contratos ou de outras normas aplicáveis;

(2) 未於協定期間繳交因提供服務所引致的任何費用。

(二) 在上款所指的情況下，應事先通知犯錯的使用者，以便作出修正。

## 二十二、價格

(一) 持牌人向使用者提供的服務的價格須由運輸工務司司長批示核准。

(二) 全部或部分開放上款所指的價格可由行政長官批示訂定，該批示須公佈於《澳門特別行政區公報》。

(三) 由持牌人提供的服務，將由使用者按第(一)款所指經運輸工務司司長批示核准的價格付費。

(四) 因應商業收益和自由競爭，訂定第(一)款所指的價格時應儘可能使之接近有關服務的成本，也可訂定有關價格的上限和/或下限。

(五) 因應技術和市場的發展趨勢，電信管理局可主動建議修改第(一)款所指的價格的上限和/或下限。

(六) 持牌人必須定期公佈所實施的價格，並應提供適當列明所用服務的有關金額的帳單。

(七) 持牌人應確保帳單所列資料的真實性和完整性。

(八) 帳單資料的保存期由電信管理局發出的指引訂定。

(九) 對於持牌人向某些使用者提供的特定服務，在向電信管理局呈交核准有關該服務收費的申請時起計二十日後，持牌人可採用按商業基礎或與使用者商定的基礎計算的臨時收費，直至訂定其確定收費。

## 二十三、保障使用者

(一) 持牌人與由其所提供的服務的使用者之間訂立的合同，不得具有任何與第41/2011號行政法規的規定相抵觸的條款。

(二) 使用者只受已獲明確通知的條件及價格所約束。

(三) 如不合理地中斷服務的提供，持牌人須按照法律的規定對使用者的損失負責。

## 二十四、監察實體

(一) 由電信管理局負責監察本牌照的履行情況，以及持牌人範圍內之業務。

2) Falta de pagamento, nos prazos acordados, de quaisquer importâncias devidas pelos serviços prestados.

2. Nos casos referidos no número anterior, o utilizador faltoso deve ser notificado com antecedência suficiente para suprir a falta.

## 22. Preços

1. Os preços dos serviços a fornecer pelo Titular aos utilizadores são aprovados por despacho do Secretário para os Transportes e Obras Públicas.

2. A liberalização, total ou parcial, dos preços referidos no número anterior pode ser determinada por despacho do Chefe do Executivo a publicar no *Boletim Oficial* da Região Administrativa Especial de Macau.

3. Os serviços prestados pelo Titular são pagos por quem os utilizar, de acordo com os preços mencionados no n.º 1.

4. Os preços referidos no n.º 1 devem ser fixados em valores tão próximos quanto possível do custo dos serviços, podendo fixar-se limites máximos e/ou mínimos, tendo em conta o rendimento comercial e a livre concorrência.

5. A DSRT pode, por sua iniciativa, propor a alteração dos limites máximos e/ou mínimos dos preços referidos no n.º 1, tendo em conta a evolução tecnológica e do mercado.

6. O Titular está obrigado a divulgar periodicamente os preços praticados, devendo a facturação especificar de forma adequada os valores respeitantes aos serviços usados.

7. O Titular deve assegurar a realidade e integridade dos dados referidos na facturação.

8. O prazo de manutenção dos dados de facturação é definido através de directiva a emitir pela DSRT.

9. Em serviços específicos a fornecer pelo Titular a alguns utilizadores, e após 20 dias sobre o pedido de aprovação do preço feito à DSRT, pode aquele praticar um preço provisório calculado numa base comercial ou negociada com o utilizador até que seja fixado o preço definitivo.

## 23. Protecção dos utilizadores

1. Os contratos celebrados entre o Titular e os utilizadores dos serviços por aquele fornecidos não podem conter quaisquer disposições que contrariem o disposto no Regulamento Administrativo n.º 41/2011.

2. Os utilizadores ficam apenas vinculados às condições e preços que lhes são expressamente comunicados.

3. O Titular é responsável, nos termos da lei, pelos danos causados aos utilizadores pela cessação injustificada do fornecimento dos serviços.

## 24. Entidade fiscalizadora

1. A fiscalização do cumprimento do estabelecido na presente licença, bem como das actividades do Titular no seu âmbito, cabe à DSRT.

(二) 監察實體可採取一切認為適當的措施執行本身的監察權限，尤其對服務的控制和持牌人對義務的履行，並可用認為合適的方式及在認為合適的時間，查證由持牌人提交的報告、資料及數據的準確性。

## 二十五、監察

為著上條款規定的效力，持牌人必須：

(一) 許可經監察實體適當授權的監察人員進入其一切設施；

(二) 向監察實體提供執行監察工作所需的一切資料和解釋，並給予一切必要的方便；

(三) 提供一切簿冊、記錄、文件、數據及任何其他所要求的資料予監察實體，以便查閱；

(四) 在監察實體要求下當面進行測試，以評估所提供服務之情況及設備運作的特徵和狀況。

## 二十六、基礎電信網絡

除受公共電信服務特許合同中期檢討公證合同的相關規定所規範，獲特許管理及使用基礎電信網絡，亦不豁免持牌人對本牌照及適用的法例的規定的全面遵守。

### 1. 關於澳門電訊

澳門電訊有限公司（簡稱“澳門電訊”）為英國大東電報局（51%）、葡萄牙電訊集團（28%）、中信國際電訊集團有限公司（20%）及澳門特別行政區郵政局（1%）之合資公司。澳門電訊自1981年創立以來已在澳門擁有超過30年的電訊營運經驗。澳門電訊一直為澳門社區及遊客提供電訊服務。作為澳門電訊業的先驅，澳門電訊一直在建設澳門的電訊設施及在社會發展方面扮演著舉足輕重的角色。

澳門電訊擁有穩健的財政基礎和良好記錄，並成功保持技術發展的步伐。澳門電訊是澳門特區內領先的電訊企業，提供固網電話服務、流動電話服務、線路租賃服務、互聯網服務及企業方案的全方位服務。

#### 1.1 公司架構

澳門電訊通過提升管理透明度及效率，並保持適當的管理系統而努力滿足客戶、股東、業務伙伴、本地團體、僱員、特區政府及所有其他相關者的期望。

2. A entidade fiscalizadora pode tomar todas as providências que julgue adequadas para o desempenho das suas competências de fiscalização, nomeadamente no que respeita ao controlo da prestação dos serviços e do cumprimento das obrigações do Titular, podendo verificar, como e quando o entender, a exactidão dos relatórios, elementos e dados por este fornecidos.

## 25. Fiscalização

Para efeitos do disposto no número anterior, o Titular fica obrigado a:

1. Franquear aos agentes de fiscalização, devidamente credenciados pela entidade fiscalizadora, o acesso a todas as suas instalações;

2. Prestar à entidade fiscalizadora todas as informações e esclarecimentos e conceder todas as facilidades necessárias ao exercício da fiscalização;

3. Disponibilizar à entidade fiscalizadora, para consulta, todos os livros, registos, documentos, dados e quaisquer outros elementos solicitados;

4. Efectuar perante a entidade fiscalizadora os ensaios que por esta lhe forem solicitados, de forma a avaliar as características e condições de funcionamento dos equipamentos e as condições de prestação dos serviços.

## 26. Rede básica de telecomunicações

A concessão da gestão e utilização da rede básica de telecomunicações não isenta o titular do cumprimento integral das disposições constantes da presente licença e de legislação aplicável, para além de estar sujeito ao disposto na Revisão Intercalar do Contrato de Concessão do Serviço Público de Telecomunicações.

### 1. Sobre a CTM

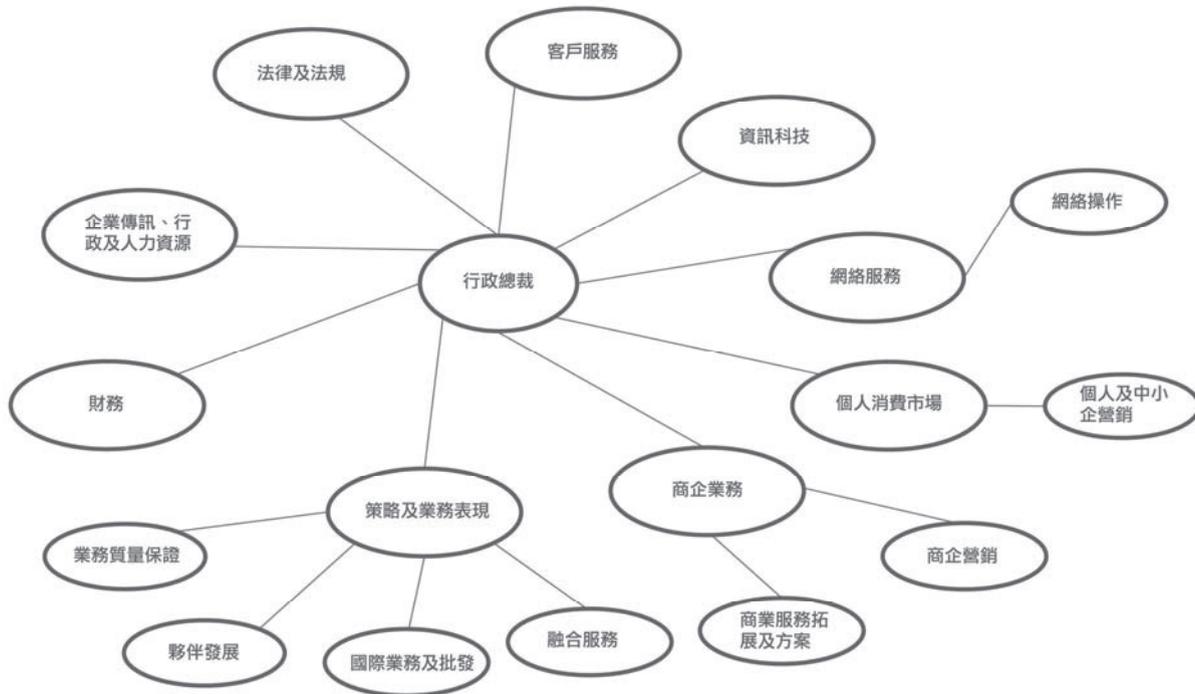
Criada em 1981, a CTM é fruto de uma parceria entre a Cable & Wireless Communications (51%), a Portugal Telecom (28%), a CITIC Telecom International (20%) e a RAEM através da Direcção dos Serviços de Correios (1%). Com mais de 30 anos de experiência como operador em Macau, a CTM tem vindo a desempenhar a missão de prestar serviços de telecomunicações à comunidade de Macau e visitantes. Como pioneira na indústria local das telecomunicações a CTM tem vindo a desempenhar um papel fundamental na construção das infra-estruturas de telecomunicações de Macau e no desenvolvimento da sociedade.

Dotada de uma sólida base financeira e comprovada história de acompanhar com sucesso o desenvolvimento tecnológico, a CTM é a empresa de telecomunicações líder em Macau, oferecendo uma gama completa de serviços de telefonia móvel e fixa, circuitos alugados, internet e soluções empresariais.

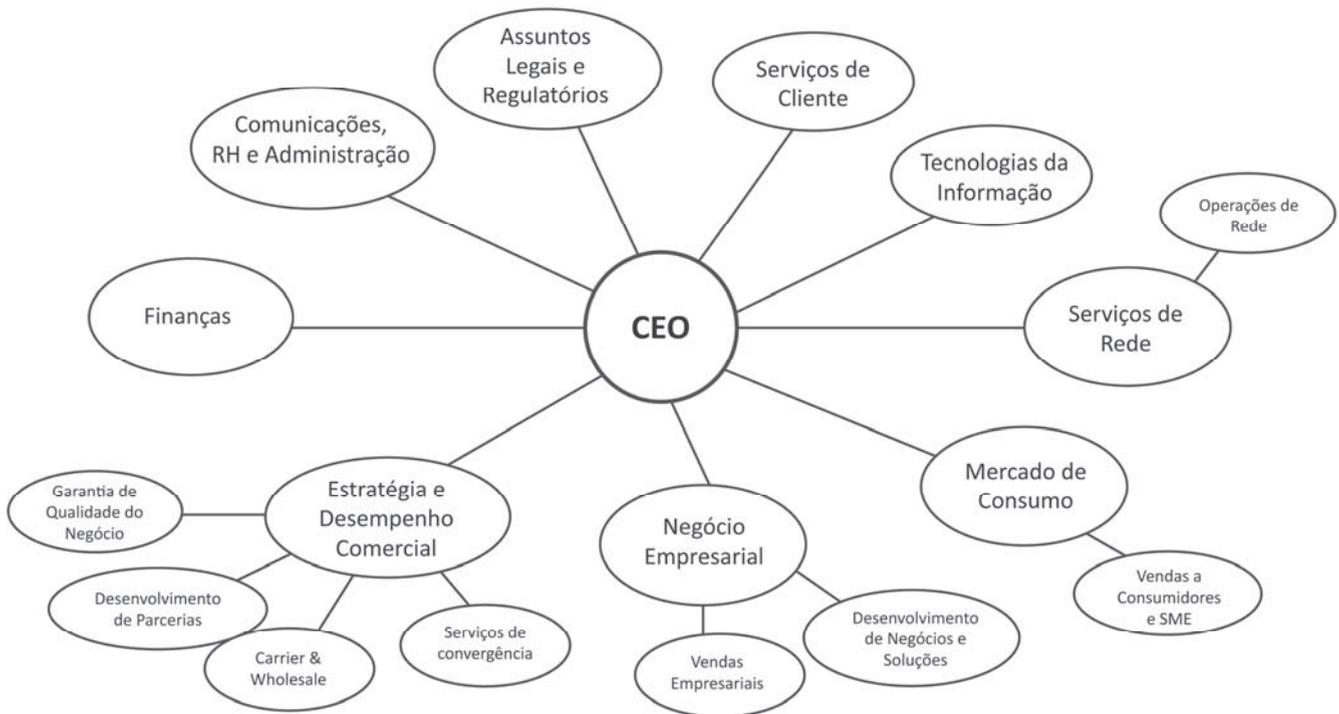
#### 1.1 A organização

A CTM procura corresponder às expectativas dos seus clientes, accionistas, parceiros, comunidades locais, pessoal, Governo da RAEM e todas as outras entidades relevantes, aumentando a transparência e eficiência da sua gestão e mantendo sistemas de gestão apropriados.

架構圖



Organograma



1.2 人員

澳門電訊奉行最新的人力資源管理模範、器材及能力。在競爭激烈的市場環境中，人力成本是最重要的資產，而我們的目標是吸引並留住最優秀的人才。

1.2 Pessoas

A CTM observa os modelos, instrumentos e competências mais modernos em termos de gestão de recursos humanos. O objectivo é atrair e reter os melhores talentos, num mercado extremamente competitivo no qual o capital humano constitui um activo fundamental.

澳門電訊已制定具體體現企業理念的行為守則，並要求所有僱員必須遵守適用的法律及法則，以負責任的方式處事。

直至2013年1月1日，澳門電訊擁有866名員工，其中83.4%為本地人士，預計未來五年勞動力發展如下表：

A CTM formulou códigos de conduta específicos incorporando a sua filosofia empresarial e impondo que todo o seu pessoal actue de forma responsável e no estrito respeito das leis e regulamentos aplicáveis.

Até 1 de Janeiro de 2013, a CTM teve 866 funcionários, dos quais cerca de 83,4% recrutados localmente, cuja evolução nos próximos 5 anos se ilustra na tabela abaixo:

#### 澳門電訊未來五年的勞動力預測

	2013		2014		2015		2016		2017	
	總數	非本地%								
行政總裁	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0
策略及業務表現	39	2.6	39	2.6	39	2.6	39	2.6	39	2.6
商企業務	126	0.0	126	0.0	126	0.0	126	0.0	126	0.0
個人消費市場	208	35.6	215	36.7	215	36.7	218	34.4	218	34.4
財務	61	0.0	61	0.0	61	0.0	61	0.0	61	0.0
企業傳訊、行政及人力資源	55	0.0	55	0.0	55	0.0	55	0.0	55	0.0
法律及法規	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0
網絡服務	195	3.6	200	3.5	200	3.5	202	3.5	202	3.5
客戶服務	163	36.8	166	36.1	166	36.1	165	34.5	165	34.5
資訊科技	54	7.4	60	6.7	61	6.6	62	6.5	62	6.5
總計	910	16	931	16.2	932	16.2	937	15.4	937	15.4

#### Pessoal da CTM para os próximos 5 anos

	2013		2014		2015		2016		2017	
	Total	% de Não Local								
CEO	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0	5	0.0
Estratégia e Desempenho Comercial	39	2.6	39	2.6	39	2.6	39	2.6	39	2.6
Negócio Empresarial	126	0.0	126	0.0	126	0.0	126	0.0	126	0.0
Mercado de Consumo	208	35.6	215	36.7	215	36.7	218	34.4	218	34.4
Finanças	61	0.0	61	0.0	61	0.0	61	0.0	61	0.0
Comunicações, RH e Administração	55	0.0	55	0.0	55	0.0	55	0.0	55	0.0
Assuntos Legais e Regulatórios	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0	4	0.0
Serviços de Rede	195	3.6	200	3.5	200	3.5	202	3.5	202	3.5
Serviços de Cliente	163	36.8	166	36.1	166	36.1	165	34.5	165	34.5
Tecnologias da Informação	54	7.4	60	6.7	61	6.6	62	6.5	62	6.5
Total:	910	16	931	16.2	932	16.2	937	15.4	937	15.4

澳門電訊是一間具有卓越承諾和充滿活力的組織。員工的發展是基於適當的培訓，旨在裝備員工的技能和心態以提供優

A CTM é uma organização dinâmica, empenhada em prestar serviços de excelência. O desenvolvimento dos seus funcionários baseia-se na oferta de formação adequada de forma a

質的客戶服務。在各級組織間提供必要的支援以提升其能力水平，是澳門電訊的策略綱要。

澳門電訊的策略方針在於管理最具價值的資產——人員，使具工作積極性及有能力的員工可知悉科技及業務動向，他們的個人目標，發展計劃及生涯規劃，培育澳門電訊的文化。

## 2. 首年的策略發展計劃

澳門電訊將繼續堅持以優越的服務文化提供創新有遠見有前景的服務，支援網絡科技、服務及終端設備的融合。澳門電訊將繼續滿足不同領域客戶的需求，包括政府部門、教育機構、醫院、經適當許可的澳門特別行政區及外地電信經營者、博彩業，以合理價錢向他們提供多元化的服務，同時保持技術創新及了解行業發展趨勢。

### 2.1 產品與服務

澳門電訊的網絡質素及成熟度將為滿足客戶不同需求而轉化成不同的產品及服務，如下：

- 本地及國際專線
- 高速單點對多點連接
- 本地以太網線路多樣性服務

——基於單核和雙核網絡及單核和雙核組合成不同的多樣性服務方案

- 國際以太網私人線路服務

——高速以太網服務，以中國大陸及香港為連接目的地

- 數據中心託管及管理服務

——提供具備樓宇基礎設施的環境，網絡和專業工作人員管理客戶的設備和系統。提供的服務包括，但不限於，空間和提供設施，安全和維護，並提供以下：

- 直接連接到澳門電訊數據網絡
- 全天候7x24的監控，管理和支援
- 由審查控制進行的物理安全備份
- 選項進行遠程管理設施，共享主機或專用主機

dotar o pessoal com as competências e mentalidade requeridas para prestar serviços de excelência aos clientes. O desenvolvimento do pessoal é uma área estratégica da Empresa, oferecendo o apoio necessário para maximizar o nível de competências nos vários segmentos da organização.

A estratégia da CTM na gestão dos seus recursos humanos, considerando-os os activos mais valiosos da Empresa, visa promover a cultura «CTM» e manter os seus recursos humanos motivados e competentes, dotados de conhecimento ao nível das tecnologias e dos negócios, e também fomentar os seus objectivos, planos de desenvolvimento e perspectivas de carreira individuais.

## 2. Plano estratégico de desenvolvimento para o primeiro ano

A CTM continuará empenhada em prestar serviços de excelência, com uma visão de futuro virada para a oferta de serviços inovadores e em prol da convergência nas tecnologias de rede, nos serviços e nos equipamentos terminais. A CTM continuará a satisfazer as necessidades dos seus clientes nos mais variados segmentos de mercado, incluindo departamentos do Governo, instituições de ensino, hospitais, operadores de telecomunicações da RAEM, e do exterior, devidamente autorizados, e indústria dos jogos de fortuna ou azar, através da oferta de uma vasta gama de serviços a preços razoáveis e mantendo-se a par das inovações tecnológicas e tendências do sector.

### 2.1 Produtos e serviços

A qualidade e sofisticação da rede da CTM continuará a reflectir-se na oferta de produtos e serviços que se adequem aos múltiplos requisitos dos clientes, conforme se segue:

- Circuitos alugados locais e internacionais;
- Conectividade de alta velocidade ponto-multi-ponto;
- Diversificação de circuitos locais de Ethernet
  - Com vários cenários de diversificação com base na rede de núcleo único e duplo «core» e combinação de alimentação simples e duplo «core»;
- Circuitos privativos internacionais de Ethernet
  - Serviços de Ethernet de alta velocidade, conectando destinos na China Continental e Hong Kong;
- Centro de dados: alojamento e gestão de serviços
  - A disponibilização de um ambiente com infra-estruturas de edifício, rede e pessoal especializado para a gestão de sistemas e equipamentos de clientes. Os serviços incluirão designadamente a oferta de espaço e infra-estruturas, segurança e manutenção, assegurando o seguinte:
    - Conectividade directa com a rede de dados da CTM;
    - Monitorização 7x24, gestão e apoio;
    - Segurança física baseada em controlos auditados;
    - Possibilidade de gestão remota das instalações, partilha de alojamento ou alojamento dedicado.

## 2.2 營銷市場

澳門電訊首要重點在於向各企業及市場上經適當許可的澳門特別行政區及外地電信經營者提供最超值及高質素的服務。有關服務將提供不同速度、冗餘選項及接口標準，澳門電訊將提供以客為主、快速交貨、配備一隊支援售前售後的專業專用客戶經理的解決方案。

## 2.3 客戶服務

澳門電訊在任何時候都旨在向客戶保持並提供高標準的服務及優越的客戶服務。

澳門電訊的產品服務由全面的售後服務所支援，這種售後客戶服務包括全天候7x24的線路及網絡效能監察，高效的故障識別和恢復過程。

以下為澳門電訊的客戶服務策略原則：

- 易用性：客戶可快速、輕鬆方便使用服務；
- 普遍性：客戶可透過其選擇的方式使用服務；
- 效率：用於提供服務的過程主要視乎客戶需求，設計最有效的方式來解決服務問題；
- 質量：不論客戶選擇那種方式，客戶均可獲得優質的客戶服務，服務質素是衡量行業及效能的指標及標準。

為確保最佳的客戶服務，澳門電訊將繼續定期進行客戶調查及以業界標準和最佳實踐為基準。

澳門電訊的九個門市分佈在主要住宅及商業區，一個7x24的熱線中心及一個自助網上系統，澳門電訊將繼續向居民及遊客提供快捷方便的服務。為提升中小企業市場的服務，澳門電訊已於最新的旗艦店內開設了中小企專區，並為其提供一站式的服務體驗。

## 2.4 技術和覆蓋範圍

為滿足市場需求和覆蓋要求，澳門電訊將會提升現有網絡和系統如下：

- 升級接入網絡節點的IP網絡以支援10 Gbps接口

## 2.2 Vendas e marketing

A CTM preocupar-se-á principalmente em prestar serviços com o maior valor e a mais alta qualidade aos segmentos de mercado das empresas e operadores de telecomunicações da RAEM, e do exterior, devidamente autorizados. A oferta de serviços incluirá uma variedade de velocidades, de opções de redundância e tipos de «interface». A CTM oferecerá soluções orientadas para o cliente, com rápidos tempos de instalação e um grupo de gestores de conta que, de forma profissional, será totalmente dedicado às actividades de apoio pré-vendas e pós-vendas.

## 2.3 Serviço de apoio a clientes

A CTM procurará manter níveis elevados de aprovisionamento e um serviço de excelência aos seus clientes a todo o tempo.

A oferta de serviços da CTM apoiar-se-á num abrangente apoio pós-vendas. Esta abordagem pós-vendas ao serviço de cliente incluirá a monitorização 7x24 dos circuitos e desempenho da rede, bem como processos eficientes de identificação de avarias e restauração do serviço.

A estratégia de serviço de apoio a clientes da CTM será baseada nos seguintes princípios:

- Acessibilidade — os clientes podem aceder aos serviços de forma rápida, fácil e conveniente;
- Ubiquidade — os clientes podem aceder aos serviços através dos canais da sua escolha;
- Eficiência — os processos utilizados para fornecer os serviços são centrados nas necessidades dos clientes e concebidos para resolver problemas relacionados da forma mais eficiente;
- Qualidade — os clientes obtêm um serviço de qualidade independentemente do canal por que optem, qualidade essa que é aferida através de padrões da indústria e indicadores de desempenho.

De forma a assegurar o melhor serviço de apoio a clientes possível, a CTM continuará a realizar regularmente pesquisas de mercado e «benchmarking» com os padrões e melhores práticas da indústria.

Com nove lojas de retalho espalhadas por todas as principais áreas residenciais e comerciais, serviços de «call-center» 7x24 e um portal «self-service», a CTM continuará a oferecer serviços com prontidão e eficiência a residentes e visitantes. Para melhorar o serviço ao mercado de Pequenas e Médias Empresas, a CTM estabeleceu uma zona dedicada a esse mercado na sua loja principal, que fornecerá uma experiência de serviço «one-stop-shop».

## 2.4 Tecnologia e cobertura de rede

Para corresponder à crescente procura do mercado e exigências de cobertura de rede, a CTM expandirá a rede e sistemas existentes conforme a seguir se indica:

- Actualização dos nós da rede de acesso da rede IP para suportar «interface» de conectividade de 10 Gbps;

• 擴展本地光纖覆蓋範圍

——已連接1,200座住宅樓宇，佔住宅住戶總數的80%

——擴展RLU之間的光纖容量以支援RLU之間頻寬日益增長的需求

• 擴展位於橫琴島的澳門大學校園區內的數據網絡

• 繼續擴展雙核IP網絡以支援客戶的需求和多樣性選擇：

——單源。

——雙源，經單核器自動復位。

——雙源，經雙核器自動復位。

• 發展基礎設施：

——改進電力中心節點（「核心節點」）。

——防火系統。

以下圖表展示澳門電訊雙核心IP網絡的網絡技術。第二個核心的連接接口支援10Gbps。在2013年，第一個核心接口亦將會從現時的1Gbps提升至10Gbps。

• Ampliação da cobertura local de cabos de fibra óptica

— Ligação a 1200 edifícios residenciais, representando 80% do número total de edifícios residenciais;

— Expansão da capacidade da fibra que liga os RLU («Remote Line Units») entre si, como forma de dar resposta à crescente procura de largura de banda entre os RLU;

• Expansão da rede de dados para o campus da Universidade de Macau, na Ilha de Henqin;

• Dar continuidade à ampliação da rede IP de «core» duplo, de forma a corresponder à procura por parte dos clientes de opções de diversificação:

— Fonte única;

— Fonte dupla, com capacidade de auto-restauração possibilitada por um núcleo único de alimentação («single core feed»);

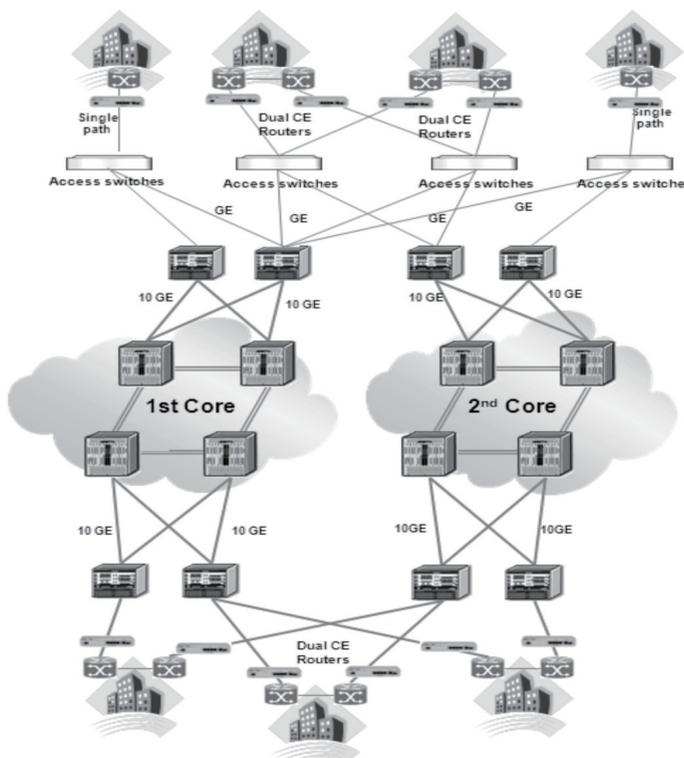
— Fonte dupla, com capacidade de auto-restauração possibilitada por núcleo duplo de alimentação («dual core feed»);

• Desenvolvimento de infra-estruturas

— Melhoria da alimentação eléctrica dos nós centrais («core nodes»);

— Sistema anti-incêndio.

A figura seguinte ilustra a topologia de rede IP de «core» duplo da CTM. O actual interface de conectividade do segundo «core» suporta interfaces de 10 Gbps. Em 2013, o primeiro «core» será também actualizado dos actuais 1 Gbps de forma a suportar interfaces de 10 Gbps.



這種網絡技術將會支援上述提及的所有多樣性的選擇，如單源、雙源、經單核器和雙源自動復位和經雙核器自動復位。

IPv6已支援澳門電訊的IP網絡。澳門電訊IP網絡的軟件水平將會繼續優化以確保應付增長需求和業內技術的不斷發展。

配套設施的發展——連同IP網絡的發展，如不間斷供電、後備電源、柴油發電機、空調等將會相應作出擴展以支援IP網絡。

### 3. 首五年發展計劃

#### 3.1 整體

澳門電訊在首五年經營牌照期間，即橫跨二零一三年至二零一七年，將會繼續投資和擴展固網，繼續提供最高標準的服務以滿足客戶的要求，同時建設一個最先進的網絡以應對下一代創新的通信服務，以配合視頻、話音和數據的匯流。該網絡將會支援經適當許可的澳門特別行政區及外地電信經營者現行的要求，以及未來大容量和匯流服務的要求。

期間，澳門電訊將會繼續維持銅線的全覆蓋和提供完整的光纖覆蓋。光纖傳輸將會支援多個高速服務，以一個單一點連接至任何位置。網絡將會能夠支援所要求的高速數據和視頻傳輸服務。這些服務將會以一個適當的商業價格提供予所有客戶。

投資將會集中於持續開發本地市場以IP為連接基礎的高速服務，以及相關高速、大容量國際連接的發展和擴展，特別是集中於接駁至中國和香港兩地。期間，澳門電訊將會增加這兩個市場的新通訊容量。

#### 3.2 網絡

在本地市場方面，除現時的高速光纖連接到商業客戶和持牌營運商外，光纖連接將會伸延至住宅客戶。

##### 住宅光纖網絡的鋪設

光纖覆蓋範圍	現時	2013	2014	2015	2016	2017
住宅	74%	80%	86%	100%	100%	100%

Esta topologia de rede suportará todas as opções de redundância e diversidade acima referidas, designadamente fonte única, fonte dupla, com capacidade de auto-restauração através de núcleo único de alimentação e fonte dupla, com capacidade de auto-restauração através de núcleo duplo de alimentação.

A rede «IP core» da CTM já suporta Ipv6. O nível do software da rede «IP core» da CTM continuará a ser aperfeiçoado de forma dar resposta à crescente procura e à constante evolução tecnológica na indústria.

Desenvolvimento de instalações de apoio – em conformidade com a expansão da rede IP, também se desenvolverão as respectivas instalações de apoio, tais como sistemas de alimentação ininterrupta (UPS), baterias de reserva, geradores de energia a diesel e equipamentos de ar condicionado.

### 3. Plano estratégico de desenvolvimento para os primeiros 5 anos

#### 3.1 Considerações gerais

A CTM continuará a investir e a expandir a sua rede fixa ao longo dos primeiros 5 anos de operação da licença, ou seja, de 2013 até 2017, de forma a continuar a prestar serviços de mais elevada qualidade e a satisfazer as exigências dos seus clientes, instalando ao mesmo tempo uma rede com tecnologia de ponta de próxima geração para corresponder à convergência de vídeo, voz e dados. A rede suportará tanto as actuais necessidades dos operadores de telecomunicações da RAEM, e do exterior, devidamente autorizados, como também as exigências futuras de alta capacidade e serviços convergentes.

O sistema da CTM continuará a manter total cobertura de rede em cabos de cobre e atingirá total cobertura de rede em cabos de fibra óptica ao longo do período considerado. A fibra óptica permitirá que múltiplos serviços de alta velocidade sejam disponibilizados por uma única conexão física para qualquer local. A rede será capaz de suportar dados de alta velocidade e serviços de transmissão de vídeo, conforme necessário. Os serviços estarão disponíveis para os clientes mediante o pagamento dos preços comerciais apropriados.

O investimento centrar-se-á na instalação contínua de alta velocidade, de conectividade IP a todo o mercado local e no correspondente desenvolvimento e expansão da conectividade internacional de alta velocidade e alta capacidade – com especial enfoque no acesso à China Continental e Hong Kong. Durante o referido período será desenvolvida maior capacidade de conectividade com ambos os mercados.

#### 3.2 Rede

No que concerne ao mercado local, progredir-se-á na instalação de conectividade por fibra óptica até à casa dos clientes, complementando as já existentes ligações de alta velocidade nas áreas comerciais e para operadores devidamente autorizados.

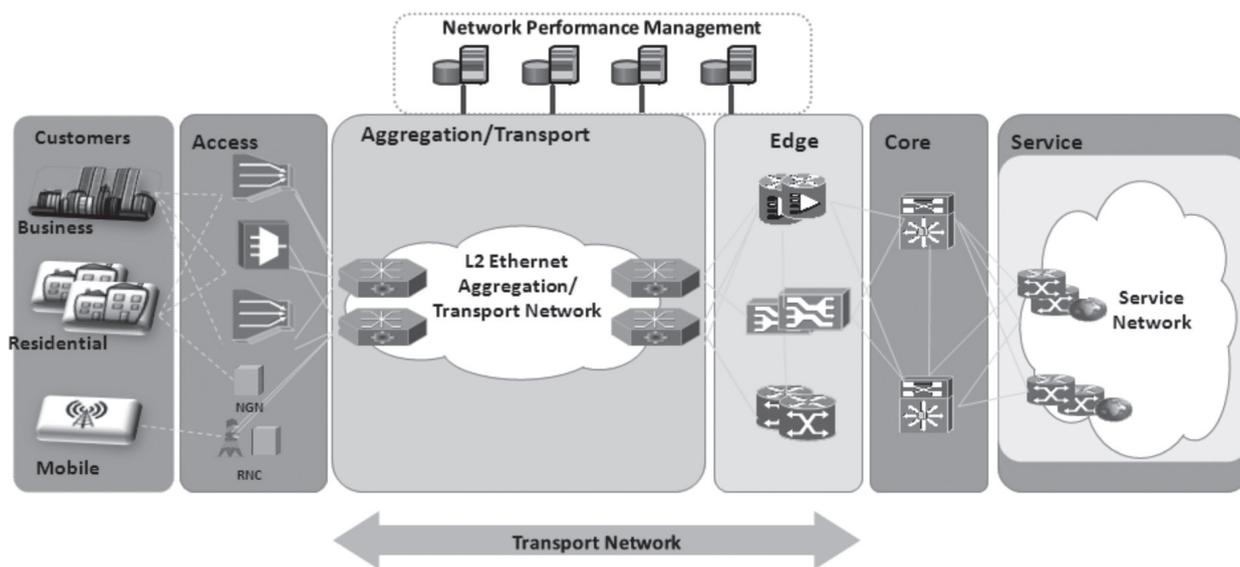
##### Instalação de rede de fibra óptica residencial

Cobertura de fibra	Actual	2013	2014	2015	2016	2017
Residências	74%	80%	86%	100%	100%	100%

**住宅銅線網絡的鋪設**

銅線覆蓋範圍	現時	2013	2014	2015	2016	2017
住宅	100%	100%	100%	100%	100%	100%

這基礎設施將會支援接入速度由1.5Mbps提升至1Gbps。鑑於客戶對頻寬的需求不斷增加，澳門電訊在2013年將會繼續把現時連接接口由1Gbps提升至10Gbps。在未來的幾年內，澳門電訊將會進一步提升至100Gbps以應付市場的需求。連接方式的概要如下：



為應付澳門高速專線的增長需求，澳門電訊已計劃擴展不同層面的IP網絡。以下是根據澳門電訊IP網絡的核心節點、分配節點和接入節點的數量作出的增長預測：

IP節點	現時	2013	2014	2015	2016	2017
核心	9	9	9	12	12	12
分配	14	14	14	18	22	23
接入	76	109	120	135	155	162

為確保IP網絡內的所有連接在出現故障時有足夠的容量，原則上會預留50%的額外容量。

由於澳門的發展導致通信量的自然增長，為了支援銅線傳輸網絡的容量需求，SDH網絡需要擴展以下的額外設備。

設備類型	2013	2014	2015	2016	2017
SDH-核心節點	7	8	10	7	7
SDH-接入節點	13	14	14	10	10

**Instalação de rede de cobre residencial**

Cobertura de cobre	Actual	2013	2014	2015	2016	2017
Residências	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tal infra-estrutura suportará velocidades de acesso entre 1,5 Mbps e 1Gbps. Na medida em que a procura dos clientes de maior largura de banda continua a aumentar, a CTM dará continuidade e completará a actualização do seu «interface» de conectividade de 1 Gbps para 10 Gbps durante o ano de 2013. Nos anos seguintes realizar-se-ão adicionais melhorias de conectividade até 100 Gbps em função das exigências do mercado. Na figura seguinte ilustra-se a abordagem da CTM em termos de conectividade:

Para apoiar a crescente procura de circuitos alugados de alta velocidade em Macau, encontra-se planeada a expansão em diferentes camadas da rede IP da CTM. A tabela seguinte contém a previsão de crescimento em termos de número de nós do núcleo («core»), nós de distribuição, bem como nós de acesso na rede IP da CTM.

Nós IP	Actual	2013	2014	2015	2016	2017
«Core»	9	9	9	12	12	12
Distribuição	14	14	14	18	22	23
Acesso	76	109	120	135	155	162

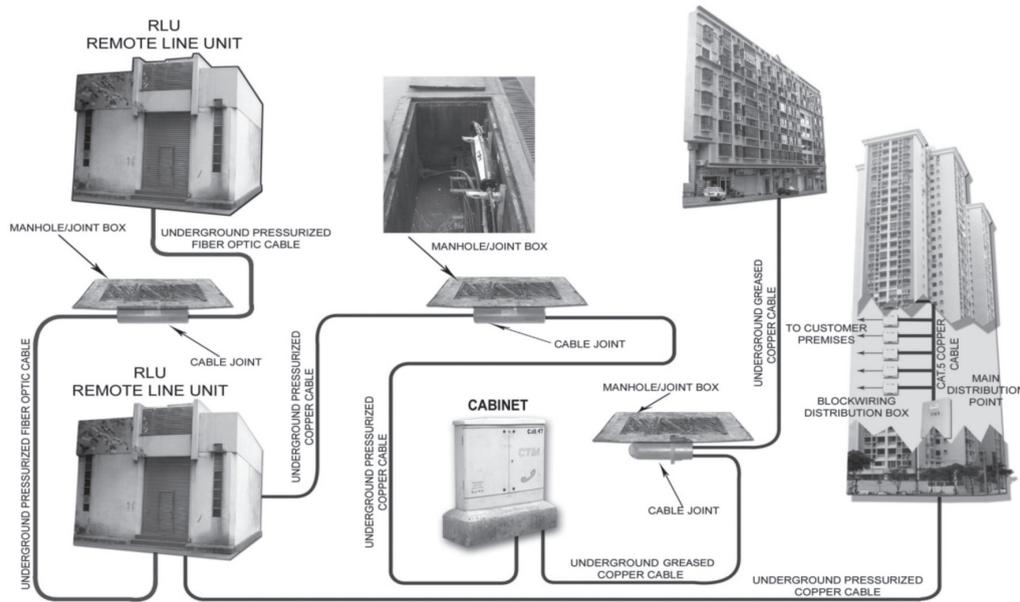
Para garantir capacidade suficiente em todos os pontos de interconexão da rede IP em caso de avaria, será reservada no sistema, em princípio, uma margem de 50% de capacidade.

Para suportar a procura de capacidade da rede de transmissão de cobre resultante do crescimento do tráfego em virtude do desenvolvimento de Macau, serão instalados os seguintes equipamentos adicionais na rede SDH:

Tipo de equipamento	2013	2014	2015	2016	2017
Nós de SDH-Core	7	8	10	7	7
Nós de acesso SDH	13	14	14	10	10

下圖列舉各種專用連接類型以連接入口和核心層的方法，即低速 (2 Mbps 以下) 和高速 (2 Mbps 及以上)。

A figura seguinte ilustra o método de ligação das camadas de acesso e de «core» para os diferentes tipos de ligações específicas, nomeadamente de baixa velocidade (inferior a 2 Mbps) e de alta velocidade (2 Mbps ou superior):

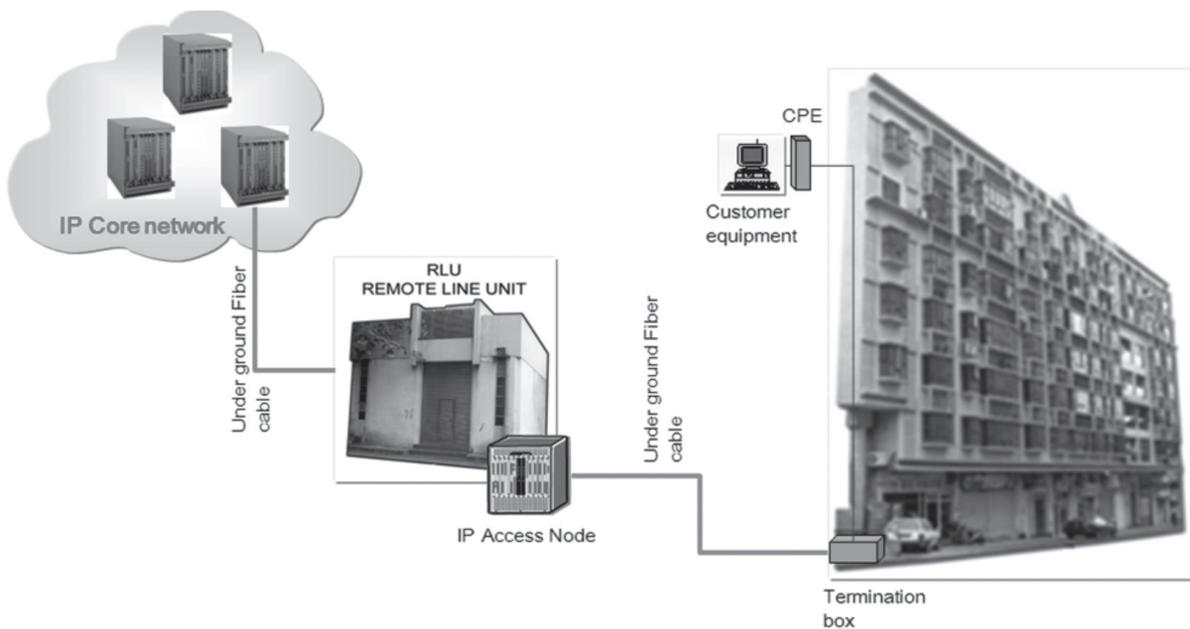


對於低速專線 (2 Mbps 或以下)，透過在最近的遠端線路單元 (RLU) 接入設備經地下的銅線電纜連接到最近客戶所在大廈的街道機櫃提供服務。經地下的銅線電纜連接街道機櫃和位於大廈底部的主配線箱。透過銅線連接主配線箱和位於大廈各層的分線箱，最後連接至客戶端設備 (CPE)。

Para circuitos alugados de baixa velocidade (inferior a 2 Mbps), o serviço é fornecido pelo equipamento de acesso no RLU mais próximo do qual partem cabos subterrâneos de cobre pressurizados para o armário de rua mais próximo do edifício onde o cliente está localizado. Dos armários de rua partirão cabos subterrâneos de cobre lubrificados para a caixa de distribuição principal, localizada na parte inferior do edifício. Dessa caixa de distribuição, cabos de cobre são instalados ligando à caixa de distribuição de cabos de edifício nos diferentes andares do edifício e, finalmente, ao equipamento nas instalações dos clientes (CPE).

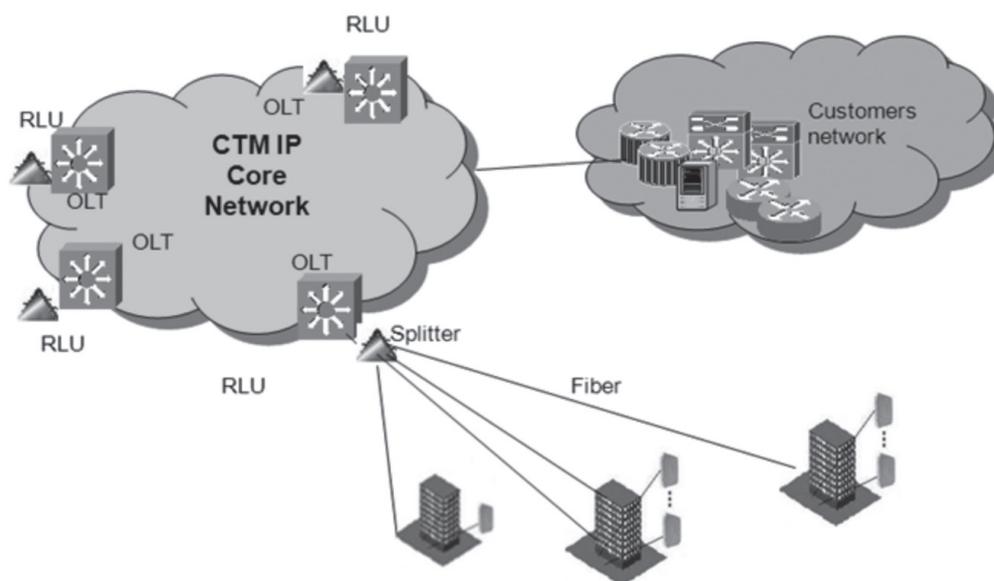
對於 2Mbps 或以上的專線服務，如下圖所示，利用光纖和 IP 技術提供服務。

Para circuitos alugados de 2 Mbps ou superior, serão usados cabos de fibra óptica e tecnologia IP conforme se ilustra na figura seguinte:



IP接入節點安裝在不同的遠端線路單元，並會利用多芯光纖電纜直接連接至位於客戶所在大廈底部的終端盒。從終端盒至客戶端設備會用單芯光纖電纜直接連接。

這系統將會準備提供所需的頻寬，特別是對於同時傳輸150Mbps和300Mbps的電視信號，或更高的視頻信號達至樓宇的電信設施接入點。事實上，隨著澳門電訊住宅及商業領域光纖網絡的全面覆蓋，透過澳門電訊的IP網絡和GPON接入網絡將信號傳送到客戶的網絡。現時澳門電訊的GPON技術已經能夠為每一條獨立線路提供從1Mbps至2.5Gbps的頻寬配置，如下圖所示。



Os nós de acesso IP são instalados em diferentes RLU dos quais partem cabos de fibra óptica ligando directamente à caixa de terminação localizada na parte inferior do edifício onde se encontra o cliente. A partir da caixa de terminação, cabos de fibra óptica são instalados ligando directamente ao equipamento nas instalações do cliente.

O sistema estará preparado para disponibilizar a largura de banda requerida, nomeadamente para a transmissão simultânea de sinais de televisão de 150 Mbps e 300 Mbps, ou bitrates de sinais de vídeo ainda mais elevados, nos pontos de acesso às instalações de telecomunicações em edifícios. Com efeito, a extensa cobertura da rede de fibra óptica da CTM em áreas residenciais e comerciais, garantirá a entrega do sinal à rede do cliente através da rede IP da CTM e da sua rede de acesso GPON. A actual tecnologia GPON da CTM já pode suportar configurações de largura de banda de 1 Mbps até 2,5 Gbps para cada linha individual conforme se ilustra na figura seguinte:

### 3.3 擴展網絡

目前，澳門電訊已為澳門特別行政區所有現役的非高等教育制度學校及高等教育機構提供全面的銅線和光纖網絡覆蓋，並致力於在首五年期間，擴大覆蓋範圍至本澳新的學校和教育機構。

隨著澳門的地理延伸至澳門大學橫琴校園區和新填海區，澳門電訊將會擴展網絡以提供服務予這些新地區。

鑑於數據連接需求的增長，作為一個負責任的企業公民，澳門電訊亦將會投資支援基礎設施的基本元素（電源、設備等

### 3.3 Expansão da rede

A rede de cobre e fibra óptica da CTM já cobre a totalidade das escolas do sistema educativo não superior, bem como todas as instituições de ensino superior actualmente em funcionamento na RAEM. A CTM procurará que a cobertura de rede seja ampliada de forma a cobrir todas as novas escolas e instituições de ensino a desenvolver em Macau durante o primeiro período de 5 anos.

Em função do aumento da área geográfica de Macau com a emergência do campus da Universidade de Macau na Ilha de Hengqin e de novas áreas de aterro, a CTM alargará a sua rede de forma a garantir a oferta de serviço em todas essas novas localizações.

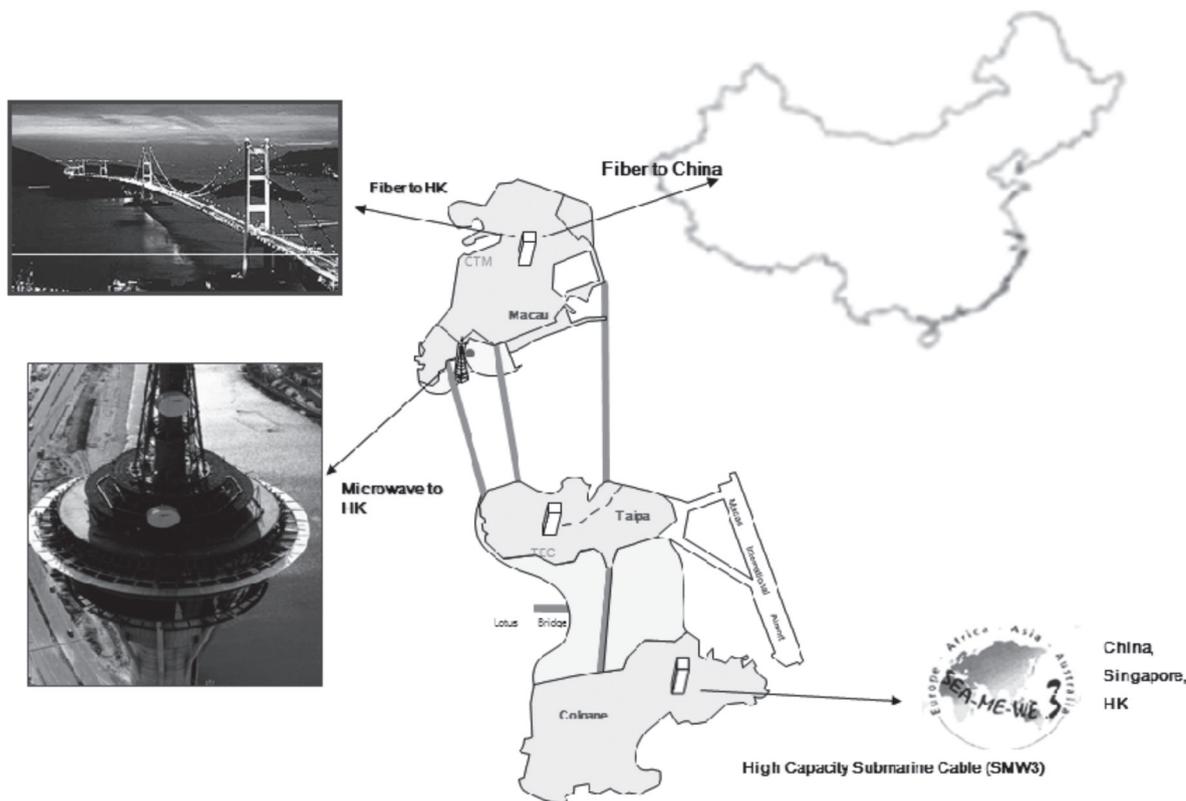
Com o crescimento das exigências ao nível das ligações de dados, a CTM investirá nos elementos básicos das infra-estruturas de apoio (electricidade, instalações, etc.), garantindo ao mesmo tempo, como cidadão empresarial socialmente responsável, que essa expansão será realizada da forma mais eficiente e com o menor impacto ambiental possível. Serão adoptadas

等)，以確保這是最有效率和最環保的方式。新的電源和冷卻技術將會被採用，有必要時會更換現有的設備。

澳門電訊將會繼續擴展國際連接，以應付日益增長的國際頻寬需求。期間，澳門電訊會落實已計劃的擴展至中國內地和香港的光纖連接。

novas tecnologias ao nível da alimentação eléctrica e de arrefecimento para, na medida do necessário, substituir as instalações existentes.

Dar-se-á continuidade à expansão da conectividade internacional de forma a corresponder à crescente procura de largura de banda internacional. Prevê-se que, durante o período em causa, se proceda à expansão da conectividade de fibra óptica para a China Continental e Hong Kong.



### 3.4 數據中心

澳門電訊將會補充高速網絡連接以進一步發展數據中心和寄存服務的功能。在首五年將會建造第二個數據中心以應付預期的需求。

### 4. 投資

為配合匯流服務的趨勢和下一代網絡的相關發展，澳門電訊已部署資源提升光纖技術。澳門電訊會不斷投資以提升網絡質量和擴展頻寬及覆蓋範圍。

#### 4.1 首年投資計劃

澳門電訊於2013年將會投資約澳門幣六千萬元，特別是投放在本地銅線和光纖覆蓋的擴展，包括位於橫琴島的澳門大學校園區，雙核IP網絡的擴展和提升網絡的支援設施，如電源、空氣調節和滅火系統。

### 3.4 Centro de dados

A CTM complementar a conectividade da sua rede de alta velocidade ampliando o seu centro de dados e capacidade de serviço de alojamento. Um segundo centro de dados será construído durante os 5 primeiros anos de operação de forma a satisfazer a procura prevista.

### 4. Investimento

Correspondendo à tendência para a convergência e desenvolvimento de redes de próxima geração que lhe está associado, a CTM tem vindo a instalar significativos recursos em avançada tecnologia de fibra óptica. A CTM tem constantemente investido na qualidade da rede e na expansão da sua cobertura e largura de banda.

#### 4.1 Plano de investimento para o primeiro ano

A CTM investirá aproximadamente 60 milhões de Patacas no ano de 2013, especificamente na expansão da cobertura local de cabos de cobre e fibra óptica, incluindo o campus da Universidade de Macau, na ilha de Hengqin, na expansão da sua rede IP de «core» duplo e na melhoria das infra-estruturas de suporte da rede, como sejam instalações de alimentação eléctrica, ar condicionado e sistemas anti-incêndio.

## 4.2 首五年投資計劃

在首五年期間，澳門電訊將會繼續發展固網，預計重點投資將會投放在以用戶為本的光纖服務，其重大好處在於增加速度和可提供新的服務，尤其是電視服務。

澳門電訊預期在首五年投資超過澳門幣四億九千四百萬元以發展持牌的網絡和服務。

以下是牌照營運的首五年投資計劃：

計劃/項目	投資（百萬澳門元）						備註
	2013	2014	2015	2016	2017	5年總額	
專線	60	55	55	50	46	266	第一至第五年——繼續擴展本地光纖網絡和光纖連接，將現時的光纖伸延至住宅，還確保服務延伸至新填海區和橫琴島的澳門大學校園區。
設施	7.5	12.5	15	15	3	53	第一至第五年——提升網絡的支援設施（如電源、冷卻技術和滅火系統）。包括採用新的系統更換現有的設備，以確保這是最有效率和最環保的技術。
數據中心	-	15	25	35	-	75	第二至第四年——進一步發展澳門電訊的數據中心和寄存服務的功能以配合高速網絡連接。
國際連接	-	15	35	50	-	100	第二至第四年——擴展國際連接以應付日益增長的國際頻寬需求，包括擴展至中國內地和香港。
總額	67.5	97.5	130	150	49	494	

## 4.2 Plano de investimento para os primeiros 5 anos

Durante os primeiros 5 anos, a CTM continuará a desenvolver a sua rede fixa, perspectivando-se a realização de investimentos significativos em levar a fibra óptica até aos utilizadores, com importantes benefícios no aumento de velocidades e permitindo o desenvolvimento de novos serviços, nomeadamente de serviços de televisão.

Prevê-se que a CTM invista mais de 494 milhões de Patacas no período em questão, no desenvolvimento da rede e dos serviços licenciados.

O investimento previsto para o período dos primeiros 5 anos de operação da licença é indicado na tabela que se segue:

Programas/ /Projectos	Investimento em MOP (milhões)						Observações
	2013	2014	2015	2016	2017	Total 5 Anos	
Circuitos alugados	60	55	55	50	46	266	1.º ao 5.º ano – continuação da expansão da cobertura da rede local de fibra óptica e ligações de fibra às residências, para garantir disponibilidade de serviço às novas áreas de aterro e novo campus da Universidade de Macau na ilha de Hengqin.
Infra-estruturas de suporte	7.5	12.5	15	15	3	53	1.º ao 5.º ano – melhoria das infra-estruturas de suporte de rede (e.g. electricidade, refrigeração e sistemas de combate a incêndios), incluindo substituição dos equipamentos existentes por novos sistemas, para garantir o uso de tecnologias mais eficientes e ecológicas.

Programas/ /Projectos	Investimento em MOP (milhões)						Observações
	2013	2014	2015	2016	2017	Total 5 Anos	
Centro de Dados	-	15	25	35	-	75	2.º ao 4.º ano – desenvolvimento do centro de dados da CTM e da capacidade de serviço de alojamento, em complemento da conectividade de rede de alta velocidade.
Conectividade Internacional	-	15	35	50	-	100	2.º ao 4.º ano – expansão da conectividade internacional de forma a corresponder à procura crescente de largura de banda internacional, incluindo para a China Continental e Hong Kong.
TOTAL	67.5	97.5	130	150	49	494	

### 第 173/2013 號行政長官批示

行政長官行使《澳門特別行政區基本法》第五十條賦予的職權，並根據第41/2011號行政法規第四條的規定，作出本批示。

一、MTEL 電信有限公司獲准按照附於本批示並為其組成部分的牌照所載規定及條件，設置及經營一個固定公共電信網絡及提供獲發牌照經營的服務。

二、本批示自公佈翌日起生效。

二零一三年五月二十四日

行政長官 崔世安

### Despacho do Chefe do Executivo n.º 173/2013

Usando da faculdade conferida pelo artigo 50.º da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau e nos termos dos artigos 4.º do Regulamento Administrativo n.º 41/2011, o Chefe do Executivo manda:

1. A «COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MTEL, LIMITADA» é licenciada para instalar e operar uma rede pública de telecomunicações fixa e prestar os serviços licenciados, nos termos e condições constantes da licença anexa ao presente despacho, do qual faz parte integrante.

2. O presente despacho entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

24 de Maio de 2013.

O Chefe do Executivo, *Chui Sai On*.

### 第 2/2013 號牌照 (附於第 173/2013 號行政長官批示) 設置及經營一個固定公共電信網絡

一、標的

透過本憑證，澳門特別行政區行政長官授予總辦事處設於澳門特別行政區鏡湖馬路51號地下，於商業及動產登記局註冊編號為40527 (SO)，以下簡稱為“持牌人”之“MTEL 電信有限公司”，葡文為“COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MTEL, LIMITADA”，英文為“MTEL TELECOMMUNICATION COMPANY LIMITED”，設置及經營一個固定公共電信網絡及提供本牌照賦予經營的服務的權利。

### Licença n.º 2/2013 (Anexa ao Despacho do Chefe do Executivo n.º 173/2013)

#### Instalação e operação de uma rede de telecomunicações pública fixa

#### 1. Objecto

O Chefe do Executivo da Região Administrativa Especial de Macau, doravante designada por RAEM, confere, pelo presente título, à sociedade «MTEL 電信有限公司», em português «COMPANHIA DE TELECOMUNICAÇÕES DE MTEL, LIMITADA» e em inglês «MTEL TELECOMMUNICATION COMPANY LIMITED», com sede na RAEM, na Estrada do Repouso n.º 51 r/c, matriculada na Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis sob o n.º 40527 (SO), adiante designada por «Titular», o direito de instalar e operar uma rede pública de telecomunicações fixa e prestar os serviços conferidos pela presente licença.