

11

SOLOS, INFRAESTRUTURAS, HABITAÇÃO E ENTIDADES PÚBLICAS



Solos, Infraestruturas, Habitação e Entidades Públicas

Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes

A Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes (DSSOPT) é um serviço de apoio técnico da administração responsável nos domínios da gestão e utilização de solos, do planeamento urbanístico, das infraestruturas e dos serviços básicos.

Planeamento Urbanístico e Novos Aterros Urbanos

Em 2016, o Governo da Região Administrativa Especial de Macau concluiu as estratégias de desenvolvimento urbano e de acordo com as directrizes referidas no Estudos Estratégicos para o Desenvolvimento Urbano da RAEM (2016-2030) e em articulação com as exigências da Lei do planeamento urbanístico e das respectivas leis e regulamentos de Macau, deu-se início, em 2017, ao concurso público internacional para a Elaboração do Plano Director de Macau.

No que diz respeito aos projectos dos Novos Aterros Urbanos, foram definidos com base no respectivo estudo de planeamento objectivos claros em termos de planeamento. Efectuou-se igualmente um estudo aprofundado em relação à intensidade de exploração dos terrenos destinados à habitação da Zona A dos Novos Aterros e à disposição das respectivas instalações públicas, no sentido de satisfazer a exigência de se disponibilizarem 32.000 fracções para uma população de 96.000 pessoas. A fim de haver uma articulação com a política e o programa de habitação pública, o objectivo principal do projecto será construir habitações públicas e melhorar ao mesmo tempo as instalações comunitárias, reservar terrenos destinados a espaços públicos, infraestruturas, instalações de transportes, instalações municipais e sociais, etc., e melhorar o ambiente urbano. No corrente ano, a DSSOPT deu início à elaboração dos projectos relativos às Plantas de Condições Urbanísticas (adiante designada por PCU) dos lotes situados na Zona A dos Novos Aterros Urbanos que serão prioritariamente desenvolvidos com a construção de habitações públicas e de equipamentos públicos.

A zona destinada a órgãos administrativos e judiciais situa-se na Zona B, e compreende sete construções, nomeadamente o Tribunal de Última Instância, o Tribunal de Segunda Instância, o Tribunal Judicial de Base, o Ministério Público, o Comissariado contra a Corrupção, o Comissariado da Auditoria e os Serviços de Polícia Unitários. O Governo da RAEM está neste momento a acompanhar de forma rápida as obras de cada uma das infraestruturas públicas situadas na zona destinada a órgãos administrativos e judiciais, avaliar a envergadura da construção de cada um dos projectos e a fazer uma articulação com os respectivos projectos de planeamento a fim de aperfeiçoar a disposição das instalações e poder iniciar da melhor forma os trabalhos preparatórios relativos à construção dos edifícios.

O Governo vai aprofundar os planos da Zona E1 dos Novos Aterros Urbanos, dar prioridade à implementação das localizações concretas de todas as redes rodoviárias e infraestruturas públicas da Península de Macau e das ilhas, indicar de forma pormenorizada as finalidades dos solos e apresentar a rede de interligação entre os transportes públicos marítimos, terrestres e aéreos.

Acompanhou-se ao longo das várias etapas os projectos para as diversas zonas, tendo-se efectuado uma análise técnica do projecto de concepção do Estudo sobre o Plano do Desenvolvimento Articulado da Zona Leste de Macau e elaborado o respectivo projecto de desenvolvimento geral. Foram também apresentadas as propostas de ordenamento e de optimização relativas a projectos existentes como por exemplo o planeamento para o Novo Aterro da Areia Preta da Península de Macau, ZAPE, Zona A dos Novos Aterros e ilha artificial (na Península de Macau).

De acordo com a Lei do planeamento urbanístico e a Regulamentação da Lei do planeamento urbanístico, a DSSOPT elaborou, de forma programada, trabalhos relativos às PCU das zonas do território não abrangida por plano pormenor e em 2017 emitiu um total de 147 PCU a fim de haver colaboração com a gestão e o desenvolvimento urbanísticos.

Obras Públicas durante a Passagem do Tufão “Hato”

Durante a passagem por Macau do tufão “Hato”, o território sofreu graves danos e os serviços responsáveis pelas infraestruturas apoiaram o Centro de Operações de Protecção Civil, nomeadamente nos trabalhos urgentes relativos a vários casos de deslizamento de terras e de queda de árvores. No âmbito das edificações privadas, a fim de assegurar a segurança dos residentes, os serviços de urbanização enviaram 60 equipas para procederem às inspecções e 140 equipas para executarem diversas obras, tendo executado um total de 338 casos urgentes, dos quais 215 consistiram na remoção de peças salientes ou perigosas, 50 foram desmontagem de janelas ou fecho de vãos de janelas, 60 de reparação de equipamentos de fornecimento de electricidade e 13 situações ligadas a andaimes, muros, paredes exteriores de edifícios, entre outros. Inúmeras palas metálicas e tabuletas de edificações na península e nas ilhas estavam em risco de queda e os serviços responsáveis pelas edificações públicas, em coordenação com os empreiteiros, acompanharam de imediato a sua remoção.

O abastecimento de electricidade aos edifícios de algumas zonas não foi imediatamente reposto após a passagem do tufão, tendo a DSSOPT, em conjunto com o GDSE e empreiteiros

do sector eléctrico convocados por esta Direcção de Serviços, procedido de imediato à reparação de quadros eléctricos e acompanhado os trabalhos relativos à reposição do abastecimento de electricidade.

Construção Civil-Empresas e Construtores

De acordo com dados estatísticos, verificou-se que até ao final de 2017, o número de inscrições e renovações de inscrição de construtores civis e empresas de construção civil na DSSOPT é de 1037. Na medida que entrou em vigor o Regime de qualificações nos domínios da construção urbana e do urbanismo, foram acrescentados os tipos e dados estatísticos inscritos das empresas de construção nos domínios da construção urbana e do urbanismo que se ilustram no seguinte:

Tipo		Inscrição	Renovação	Total
Construtores (Construção urbana)		6	179	185
Empresas (Construção urbana)	Construção	96	797	893
	Combate ao incêndio	9	65	74
	Subtotal	105	862	967
Empresas (Construção urbana e urbanismo)	Construção	22	91	113
	Combate ao incêndio	2	7	9
	Subtotal	24	98	122
Empresas de combustíveis de gás		3	30	33
Total		138	1169	1307

Engenheiros e Arquitectos

Com a entrada em vigor do diploma supramencionado, os técnicos são classificados de acordo com as suas especializações. Até ao final de 2017, o número de inscrições e renovações foi superior a 377, conforme se pode ler na seguinte tabela:

Tipo		Inscrição	Renovação	Total
Técnicos (Área da construção urbana e urbanismo)	Arquitectos	13	263	276
	Arquitectos paisagistas	4	5	9
	Engenheiros civis	39	552	591
	Engenheiros de segurança contra incêndios	2	7	9
	Engenheiros electrotécnicos	14	105	119
	Engenheiros electromecânicos	21	174	195
	Engenheiros mecânicos	19	124	143
	Engenheiros químicos	6	2	8
	Engenheiros industriais	1	1	2
	Engenheiros de combustíveis	0	2	2
	Engenheiros técnicos	0	23	23
	Total	119	1258	1377

Obras de Construção

Construção Privada

De acordo com os dados da DSSOPT, em 2017 concluíram-se no total 40 projectos privados respeitantes à construção de edifícios, entre os quais 4318 são fracções habitacionais com uma área bruta total de 337.658 metros quadrados, 145 são fracções comerciais com a área bruta total de 15.959 metros quadrados, duas são fracções destinadas a escritórios com a área bruta total de construção de 3249 metros quadrados, seis são fracções industriais/armazéns com uma área bruta total de 90.282 metros quadrados e 3621 são lugares de estacionamento com uma área total de 111.974 metros quadrados.

Em 2017, deu-se início à construção dos 606 edifícios privados: 606 fracções habitacionais, cuja área bruta total de construção é de 54.045 metros quadrados; 47 fracções comerciais, cuja área bruta total de edificação é de 8548 metros quadrados; duas fracções destinadas aos escritórios, cuja área bruta total de construção é de 328 metros quadrados; 433 lugares de estacionamento, cuja área bruta é de 14.829 metros quadrados. Não se encontrou nenhum registo relativo à construção das fracções industriais/armazéns.

Até 2017, 10.934 fracções encontravam-se ainda em fase de execução: 10.619 fracções habitacionais, com a área bruta total de construção de 1.062.429 metros quadrados; 311 fracções comerciais com a área bruta de edificação de 123.527 metros quadrados; dois escritórios com a área bruta total de construção de 1194 metros quadrados; duas fracções industriais com uma

área bruta total de construção de 11.408 metros quadrados; 11.347 lugares de estacionamento com uma área total de 340.340 metros quadrados. Para além disso, encontravam-se ainda em fase de concepção 21.765 fracções, das quais 20.529 são habitacionais com a área bruta total de construção de 2,820,122 metros quadrados; 1194 são comerciais com a área bruta total de 302.502 metros quadrados; 37 são escritórios com a área bruta total de construção de 27.984 metros quadrados; cinco fracções industriais abrangem uma área bruta total de construção de 33.938 metros quadrados e os 26.281 lugares de estacionamento ocupam uma área total de 909.035 metros quadrados.

Relativamente às obras de construções privadas, em 2017, a DSSOPT recebeu 7332 pedidos para licenças de construção: 1860 obras de demolição/reparação/remodelação; 1553 obras simples em partes comuns dos edifícios e relativas ao serviço *one stop* de licenciamento de estabelecimentos de comidas e bebidas/licenciamento; 652 para construção/ampliação. No mesmo ano, concluíram-se os procedimentos relativos aos 9227 pedidos apresentados nos anos anteriores e em 2017. A maior parte, ou seja, 2664 foram respeitantes a demolições/reparações/remodelações, 1697 relativos a remodelações simples em partes comuns dos edifícios e ao serviço *one stop* de licenciamento de estabelecimentos de comidas e bebidas e licenciamentos de obras e 694 relativas a construções/ampliações.

Em 2017, instruíram-se 80 processos relativos a edifícios em ruína ou em situação de perigo eminente de derrocada.

Obras Públicas e Infraestruturas

A fim de melhor coordenar as obras de construção das zonas urbanas e continuar a melhorar a qualidade e as condições das instalações sociais complementares, a DSSOPT acompanhou durante 2017 uma série de obras públicas, das quais 45 foram iniciadas e 46 ficaram concluídas. Algumas obras públicas iniciadas relacionadas com concursos públicos são a empreitada de concepção e construção do Complexo de Serviços para Cooperação Comercial entre a China e os Países de Língua Portuguesa, a empreitada de construção do Complexo Municipal de Serviços Comunitários da Praia do Manduco (2.ª fase), a obra de remodelação das instalações do Centro de Inspeções de Veículos Automóveis, a empreitada de construção das instalações dos Serviços de Alfândega na Rotunda Tenente Pedro José da Silva Loureiro, a empreitada de remodelação do Departamento Policial das Ilhas da Taipa (Pac On) e a empreitada de obra de novas instalações no 21.º e no 22.º andar do Centro de Golden Dragon.

As obras de grande dimensão concluídas em 2017 abrangem uma obra iniciada em 2013, duas iniciadas em 2014, quatro iniciadas em 2015, 15 iniciadas em 2016, 24 iniciadas em 2017, nomeadamente a Empreitada das novas instalações do Tribunal Judicial de Base, a Empreitada de Construção do Complexo Municipal de Serviços Comunitários da Praia do Manduco (1.ª fase), a Empreitada de Modificação do Centro Comercial da Praça do Tap Seac, a Remodelação do armazém exterior ao Arquivo Histórico de Macau e as diversas obras de remodelação dos serviços governamentais ou de novas instalações.

Em 2017 deu-se início à elaboração de três projectos, os quais incluem a Construção das Fases I e II do Centro de Aprendizagem e Exame de Condução de Macau - Elaboração do Projecto,

a Empreitada de Construção do Posto Operacional Provisório dos Bombeiros da Ilha Verde e o Projecto de reparação das Portas do Entendimento e todos os concursos públicos relacionados com estes projectos foram iniciados faseadamente.

Quanto às infraestruturas, a DSSOPT acompanhou de perto o plano de prevenção de cheias e de drenagem, da abertura dos acessos viários, do reordenamento dos sistemas de drenagens e da manutenção e monitorização das pontes de Macau-Taipa e dos taludes, etc., da Península de Macau e das Ilhas. Em 2017 foram concluídos três projectos de estudo e iniciaram-se cinco, concluiu-se um projecto de concepção, iniciou-se seis novos projectos de concepção, concluíram-se 60 obras, e começaram 63 obras, entre as quais cinco através de concurso público de obras de grande dimensão.

A fim de resolver os problemas das constantes inundações e a drenagem de águas em Macau, a DSSOPT concluiu três projectos para evitar inundações no Porto Interior, nomeadamente o Estudo da viabilidade da construção da Barragem de Marés no Porto Interior de Macau e o Relatório do plano geral da comporta de retenção de marés e de drenagem na zona marginal do Porto Interior de Macau em 2016 e o Melhoramento das Redes de Drenagem da Península de Macau, em 2017. Os projectos a iniciar proximamente são: Fase do Estudo de Viabilidade da Barragem de Maré no Porto Interior - Prospeção Geotécnica e Estudo Temático e o Estudo e Sondagens Geotécnicas Pluviais do Reservatório e Melhoramento do Sistema de Drenagem no Porto Interior. Para além do Porto Interior, iniciar-se-ão progressivamente em cada uma das zonas definidas as prevenções de inundações nomeadamente a Elaboração do Projecto de Melhoramento do Dique do Porto Exterior, a Elaboração do Projecto - Obras de Protecção Contra Inundações (Mares) e de Drenagem da Baía de Fai Chi Kei até Ilha Verde e o Relatório do Plano Geral de Protecção Contra Inundações (Mares) e de Drenagem na Zona Marginal do Lado Oeste de Coloane.

Os trabalhos referentes aos sistemas de drenagem, às redes rodoviárias e às pontes Macau-Taipa abrangem as seguintes partes:

1. Os projectos de estudo: melhoramento dos sistemas de drenagem da Península de Macau, a Empreitada de Construção do Sistema Pedonal Circundante da Guia - Elaboração do Relatório de Avaliação do Impacto Ambiental, a Ponte General Nobre de Carvalho - Estudo de Viabilidade para a Construção de Dois Túneis Subaquáticos, o Túnel entre Zona A e Zona B dos Novos Aterros - Concepção Preliminar, entre outros.
2. A elaboração de vias pedonais tais como a passagem superior para peões junto a Fisherman's Wharf da Avenida da Amizade, da Travessia Pedonal ao Longo da Avenida de Guimarães na Taipa e da Via de Acesso (A2) entre a Zona A dos Novos Aterros Urbanos e Península de Macau - Elaboração do Projecto.
3. Os projectos de monitorização: a Monitorização de Saúde Estrutural da Ponte de Sai Van e a Instalação do Equipamento do Sistema de Monitorização de Saúde Estrutural da Ponte da Amizade.
4. Os projectos de obras: a Obra de melhoramento da rede de drenagem de água pluvial na Colina da Taipa Grande, a Empreitada da estação elevatória das águas residuais na Avenida Marginal do Patane, o Reordenamento da drenagem da Avenida de Kwong

Tung, a Obra de arruamentos e redes de drenagem junto da Estrada Flor de Lótus, Cotai, a Obra de Arruamento Provisório na Zona E1 dos Novos Aterros Urbanos, os Arruamentos e redes de drenagem da zona E2 dos novos aterros urbanos, a Empreitada de melhoria de emissário residual da zona ZAPE e NAPE, a Empreitada de concepção e construção da intercepção de águas residuais nas saídas de colectores pluviais junto à costa da Areia Preta, a Obra de reordenamento de drenagem junto ao Centro de Formação e Estágio de Atletas, a Obra de reordenamento de drenagem na Praça da Assembleia Legislativa, a Obra de pavimentação em volta de Habitação Social em Mong-Há, a obra de Pavimento de Patane Sul e Norte, a Empreitada de passagem superior para peões na Avenida Doutor Mário Soares, a Empreitada de melhoria das instalações electromecânicas da passagem superior para peões na Rua de Ferreira do Amaral, a Montagem de elevadores da passagem superior ao lado do Edifício Nam Fong na Avenida de Amizade, a Obra de melhoramento dos passeios na Estrada Governador Nobre de Carvalho da Taipa, entre outras.

Projectos de infraestruturas	Iniciados	Concluídos
Estudo	5	3
Concepção	6	1
Obra	63	60

Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas

O Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas é responsável pela promoção e coordenação de todas as acções de manutenção, modernização e de desenvolvimento dos sistemas de infraestruturas da Região Administrativa Especial de Macau, e também estuda, acompanha e desenvolve os empreendimentos e infraestruturas relacionados com a cooperação regional do Grande Delta do Rio das Pérolas.

Construção de Postos Fronteiriços

Terminal Marítimo de Passageiros da Taipa

No intuito de responder às necessidades de desenvolvimento dos serviços de transporte marítimo para passageiros e de navegação de Macau com o exterior, foi modernizado o projecto original do Novo Terminal Marítimo da Taipa (Pac On), que inicialmente contava com oito lugares de atracação e presentemente foi aumentado para 16 lugares de atracação permitindo embarcações de 400 passageiros e um heliporto situado na cobertura do terminal marítimo. Além de desviar o fluxo de passageiros e carreiras regulares de embarcações de passageiros do Terminal Marítimo de Passageiros do Porto Exterior, que estava praticamente saturado, a construção do Terminal Marítimo de Passageiros da Taipa contribuirá concomitantemente para a exploração de uma nova rede de transporte marítimo que liga Macau a diversas cidades da Região do Delta do Rio das Pérolas.

Infraestrutura Rodoviária

Túnel de Ká-Hó - Coloane

O empreendimento completo do Túnel de ligação Ká-Hó-Coloane é dividido em três empreitadas: Troço em Túnel, Troço Exterior Sul e Traçado de Ligação Norte. O objectivo da construção visa facilitar o acesso, tanto dos residentes da povoação de Ká-Hó, como dos veículos em direcção do Terminal de Contentores do Porto de Ká-Hó, e evitar a passagem pela Estrada de Barragem de Ká-Hó, Estrada de Nossa Senhora de Ká-Hó, Estrada de Altinho de Ká-Hó e Avenida de Istmo, permitindo a ligação directa ao lado leste do Cotai e a redução significativa do tempo de circulação, reduzindo eficazmente a carga de tráfego nas estradas acima referidas a longo prazo.

Projectos da Habitação Pública

Para atenuar a procura de habitação dos residentes, o Gabinete para o Desenvolvimento de Infraestruturas tem multiplicado, principalmente a partir de 2010, vários projectos relativos à habitação pública, nomeadamente a Habitação pública de Seac Pai Van, a Habitação pública Lote TN27 da Taipa, reconstrução da Habitação pública do Fai Chi Kei, a Habitação pública Lote I, II e III da Ilha Verde entre outras. Foram construídos sucessivamente, em 2012 e 2013, a Habitação pública na Estrada Nordeste da Taipa, a Habitação pública da Rua de Choi Long, a Habitação pública Lote E, Lote F, Lote L4 e Lote L5 do Fai Chi Kei, que já foram todas inauguradas. A par disso, em 2017, retomou-se a construção da 2.ª Fase das habitações sócias de Mong-Há e da Rua Central de Tói San. Iniciou-se também, em 2017, o estudo da execução do projecto da Habitação pública da Avenida Wai Long da Taipa e a concepção de plantas do projecto da Habitação pública na Avenida da Venceslau de Moraes.

Projecto	N.º de fracções habitacionais	Outras instalações
Habitação pública Lote I e II da Ilha Verde	2356	Estacionamento público com 1442 lugares para automóveis ligeiros e 1634 lugares para motociclos; estação modal de autocarro e instalações comerciais e sociais
Habitação pública Lote III da Ilha Verde	770	Estacionamento público com 283 lugares para veículos ligeiros e 286 lugares para motociclos
Habitação pública na Estrada Nordeste da Taipa	694	Estacionamento público com 292 lugares para veículos ligeiros e 315 lugares para motociclos, equipamentos sociais e terraço de lazer destinado aos residentes

(Cont.)

Projecto	N.º de fracções habitacionais	Outras instalações
Habitação pública Lote E e Lote F do Fai Chi Kei	436	Jardim no terraço e equipamentos sociais nos pisos desde rés-do-chão até quarto andar; Estacionamento público com 121 lugares para automóveis e 107 para motociclos
Habitação pública da Rua de Choi Long	288	Equipamentos comerciais e estacionamento público com 59 lugares para automóveis e 132 para motociclos
Habitação pública Lote L4 e Lote L5 do Fai Chi Kei	378	Estacionamento público com 80 lugares para automóveis e 83 para motociclos
Habitação social de Mong-Há 2.ª Fase	768	Estacionamento público com 700 lugares para veículos ligeiros e para motociclos
Habitação pública na Rua Central de Tóí San	510	Estacionamento público com 220 lugares para automóveis e motociclos

Novos Aterros Urbanos

Para se articular com o futuro desenvolvimento de Macau e aumentar a oferta de terrenos, o Governo da RAEM submeteu, em 2006, o plano urbanístico de novos aterros à apreciação do Governo Central. Face à aprovação de todo o plano urbanístico de novos aterros pelo Governo Central no mês de Dezembro de 2009, o Governo da RAEM acelerou os trabalhos dos aterros. O plano urbanístico dos novos aterros divide-se na sua totalidade em cinco partes, cuja área total é de cerca de 350 hectares, podendo proporcionar para Macau terrenos de reserva necessários nos próximos 20 e 30 anos. Sendo a maior área de entre as cinco novas zonas urbanas com cerca de 138 hectares, a zona "A" situa-se no lado leste da península de Macau, ao lado da Areia Preta e da Ponte de Amizade e ao norte do canal do Porto Exterior, tendo o aterro sido concluído no final de 2017. Esta área está planeada para a comunidade, com zonas de comércio e serviços e habitação, infraestruturas diversas, instalações públicas e sociais e indústrias diversificadas.

A zona "E1" que se localiza no canto nordeste da ilha da Taipa, na vizinhança do Terminal Marítimo de Pac On e adjacente ao Aeroporto Internacional, foi construída em Setembro de 2017, com uma área de 33 hectares. Esta zona destina-se principalmente a instalações públicas e comunitárias, infraestruturas para transportes, entre outras.

A concepção do aterro da "Zona C" foi concluída em 2017. A concepção das obras do dique da "Zona D" foi iniciada em 2017.

Projectos da Cooperação Fronteiriça

Ponte de Hong Kong-Zhuhai-Macau

A Direcção de Administração da Ponte de Hong Kong-Zhuhai-Macau, que foi criada em Julho de 2010 e entrou em funcionamento a 27 de Setembro do mesmo ano, é composta pelos governos da Região Administrativa Especial de Hong Kong, da província de Guangdong e da Região Administrativa Especial de Macau e assume as responsabilidades pela implementação, operação, manutenção e administração específica das empreitadas de construção das estruturas principais da Ponte de Hong Kong-Zhuhai-Macau. A Ponte de Hong Kong-Zhuhai-Macau é um acesso viário de dois sentidos com três faixas de rodagem cada, cujo comprimento total será de 29,6 quilómetros. A solução adoptada inclui a integração de pontes e túneis, tendo um túnel submarino de comprimento de cerca de 6,7 quilómetros e duas ilhas artificiais. A concretização da Ponte de Hong Kong-Zhuhai-Macau irá criar uma globalização económica do Delta do Rio das Pérolas para que os três territórios possam beneficiar da sinergia da construção da ponte, promovendo o desenvolvimento industrial dentro da região do Delta. No final de 2015, foi iniciada a obra da construção da ilha artificial onde se localizará a zona de administração do posto fronteiriço de Macau em articulação com a inauguração simultânea da Ponte de Hong Kong-Zhuhai-Macau. Autorizado pelo Conselho de Estado, a zona de administração do posto fronteiriço de Macau foi entregue, a partir das 00h00 horas de 15 de Março de 2018 à disposição da RAEM, estando sujeita à jurisdição jurídica da RAEM.

Novo Acesso entre Guangdong e Macau

No âmbito do Acordo-Quadro de Cooperação Guangdong-Macau, com vista a aprofundar a cooperação regional, o novo acesso entre Guangdong e Macau será um posto fronteiriço separado, que pretende desviar o fluxo de passageiros do Posto Fronteiriço das Portas do Cerco de Gongbei, sendo destinado exclusivamente à passagem de peões e assumindo o carácter do uso exclusivo de passageiros. A capacidade máxima projectada estima-se nos 200 a 250 mil passagens por dia, com vista a diminuir a pressão actual de circulação de passageiros sentida no Posto Fronteiriço de Gongbei. Conforme a projecção conceptual, serão construídas, instalações de transporte público, instalações complementares para exposições e convenções, parque de estacionamento com vários pisos e edifícios de escritórios. A obra do novo mercado abastecedor, primeira fase integrada no projecto do novo acesso, foi concluída e entrou em funcionamento no final de 2017. Em seguida, iniciou-se a demolição do antigo mercado abastecedor.

Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes

O Governo da RAEM criou, no dia 1 de Novembro de 2007, o Gabinete para as Infra-estruturas de Transportes (GIT), tendo como objectivo promover a modernização e o aperfeiçoamento das infraestruturas de transportes viários bem como a implementação do Sistema de Metro Ligeiro da RAEM, proporcionando, assim, aos residentes e visitantes, um meio de transporte confortável, moderno e altamente eficaz.

Após a realização de todo um conjunto de preparativos, que decorreram ao longo de

vários anos, iniciou-se integralmente a obra de construção civil do Sistema de Metro Ligeiro de Macau em 2012. A Linha da Taipa do Metro Ligeiro de 9,3 km de comprimento entrou na fase de instalação dos equipamentos do sistema de comboio em 2017, e a empreitada de construção da superestrutura do Parque de Materiais e Oficinas já se encontra a ser executada em bom ritmo e em larga escala. No quarto trimestre de 2017, a primeira série constituída por quatro carruagens e dois veículos de manutenção exclusivos chegaram a Macau, tendo sido iniciados de imediato os ensaios do sistema. Ao mesmo tempo, já se iniciou a criação da empresa concessionária de operação do Metro Ligeiro e o lançamento da consulta pública sobre a Lei do Sistema de Transporte de Metro Ligeiro, por forma a se atingir o objectivo, ou seja a entrada em funcionamento da Linha da Taipa em 2019.

A empreitada de construção da Estação da Barra teve início no quarto trimestre de 2017 para o serviço do Metro Ligeiro chegar à península de Macau na próxima fase. A preparação do projecto da Linha Seac Pai Van está igualmente em franco desenvolvimento.

Laboratório de Engenharia Civil de Macau (LECM)

Criado em 1988, o Laboratório de Engenharia Civil de Macau (LECM) é uma organização técnico-científica, sem fins lucrativos, de utilidade pública, com autonomia técnica e financeira e património próprio. Os cargos de presidente da Assembleia-Geral e da Direcção do Laboratório são ambos assumidos por representantes do Governo da RAEM.

O LECM tem por missão prestar apoio técnico e tecnológico, no campo da engenharia civil e ciências afins ao Governo da RAEM e ao sector concernente.

Habitação Instituto de Habitação

O Instituto de Habitação (IH) empenha-se na implementação das políticas referentes à habitação pública, ou seja a habitação social terá um papel primordial e a habitação económica um papel secundário. É dada prioridade às necessidades de habitação dos mais vulneráveis e é distribuída, de forma racional, conforme a urgência de cada caso. O IH apoia tecnicamente a administração das partes comuns dos edifícios privados, bem como fiscaliza o exercício da actividade de mediação imobiliária e emite as respectivas licenças, em conformidade com a lei.

Habitação Económica

A Habitação Económica era construída, de acordo com os termos do Decreto-Lei n.º 13/93/M pelas empresas adjudicatárias nos terrenos concedidos, e comercializada de acordo com as condições e preços definidas no contrato de concessão, aos agregados familiares candidatos ao concurso para a compra de habitações designados pelo Instituto de Habitação.

De acordo com a Lei n.º 10/2011 - Lei de Habitação Económica, alterada pela Lei n.º 11/2015, a construção dos edifícios de habitação económica passou a ser da responsabilidade do Governo da RAEM e promovida pelo Instituto de Habitação, ou por qualquer outro organismo

público designado para o efeito pelo Chefe do Executivo.

Objectivos da Habitação Económica

A construção da habitação económica tem dois objectivos: apoiar os residentes da Região Administrativa Especial de Macau com determinados níveis de rendimento e património, na resolução dos seus problemas habitacionais; promover a oferta de habitação mais adequada às reais necessidades e à capacidade aquisitiva dos residentes da RAEM.

Condições da Candidatura ao Concurso

Os residentes que pretendam comprar habitação económica devem apresentar o seu requerimento ao Instituto de Habitação. O representante do agregado familiar e requerentes que se candidatem ao concurso têm que ser residentes permanentes da RAEM e ter no mínimo 18 anos de idade. Além de cumprir os limites de rendimento mensais e património líquido fixos no Despacho do Chefe do Executivo, os candidatos não podem ainda ser ou ter sido, nos cinco anos anteriores à data da apresentação da candidatura e até à data de celebração da escritura pública de compra e venda da fracção, promitentes-compradores ou proprietários de prédio urbano ou fracção autónoma com finalidade habitacional ou terreno na RAEM ou concessionários de terreno do domínio privado da RAEM.

Além disso, não pode candidatar-se à aquisição de fracções, quem seja elemento de agregado familiar ou indivíduo ao qual tenha sido resolvido ou declarado nulo o contrato-promessa de compra e venda, nos termos, nos dois anos anteriores à data de apresentação da candidatura; qualquer elemento de um agregado familiar ou indivíduo que tenha sido excluído de candidatura anterior, por prestação de falsas declarações ou uso de qualquer outro meio fraudulento, nos dois anos anteriores à data de apresentação da candidatura; qualquer elemento de um agregado familiar que figure noutra boletim de candidatura, ao qual o IH tenha autorizado a compra ou com o qual tenha celebrado contrato-promessa de compra e venda de uma fracção; qualquer elemento de um agregado familiar que figure noutra boletim de candidatura, ao qual o IH tenha autorizado a concessão de bonificação ao crédito para aquisição ou locação financeira de habitação própria; quem seja cônjuge de candidato à compra, de promitente-comprador ou de proprietário de uma fracção de habitação económica; o promitente-comprador, e os elementos do respectivo agregado familiar, que tenha desistido da compra da fracção após a emissão da licença de utilização do respectivo edifício e entrega da fracção, nos cinco anos anteriores à data de apresentação da candidatura; e o proprietário, e os elementos do respectivo agregado familiar, que tenha vendido uma fracção de habitação económica. Elementos do mesmo agregado familiar não podem repetir a candidatura.

Distribuição da Habitação

A atribuição de fracções aos 1900 candidatos do concurso para a aquisição de habitação económica de diferentes tipologias lançado no início de 2013 encontra-se ainda em curso. Em 2017, foram admitidos 352 candidatos para a aquisição de habitação económica.

Por outro lado, encontra-se em curso a distribuição de fracções autónomas no âmbito do concurso de candidatura a 1544 fracções da habitação económica de tipologia T1 lançada no início de 2013. Em 2017, foram admitidos 22 candidatos para a aquisição de habitação económica.

Habitação Social

Por Habitação Social designam-se aquelas habitações destinadas a serem arrendadas a agregados familiares com baixo rendimento ou que se encontrem em casos especiais. A regularização da distribuição e gestão da habitação social baseia-se no Regulamento Administrativo n.º 25/2009.

As habitações sociais são distribuídas a título de arrendamento a agregados familiares de situação económica desfavorecida ou que se encontrem em dificuldades especiais. Por situação económica desfavorecida entende-se que o rendimento total do agregado familiar não excede o limite superior definido na respectiva legislação.

Requisitos para o Requerimento da Habitação Social

O concurso de habitação social por arrendamento realiza-se quando o Instituto de Habitação entender necessário. O agregado familiar requerente da habitação social tem que obedecer aos seguintes requisitos: o requerente tem que ser maior de 18 anos ou emancipado, residir pelo menos há sete anos na RAEM, e ser portador de bilhete de identidade de residente permanente da RAEM; nenhum dos elementos do agregado familiar requerente pode ser ou ter sido proprietário ou promitente-comprador de qualquer prédio ou fracção autónoma na RAEM, ou proprietário ou concessionário de qualquer terreno do domínio privado da RAEM, no período de três anos antes do termo do prazo para entrega do boletim de candidatura; nenhum dos membros do agregado familiar requerente pode ser elemento que figure no boletim de candidatura de outro agregado familiar, que já tenha sido autorizada para a aquisição de habitação económica; nenhum dos membros do agregado familiar requerente pode ser elemento que figure no boletim de candidatura de outro agregado familiar, que já tenha sido autorizada para a aquisição de habitação nos termos do Regime de Bonificação ao Crédito para Aquisição ou Locação Financeira de Habitação Própria ou do Regime de Bonificação de Juros de Crédito Concedido para Aquisição de Habitação Própria; nenhum dos membros do agregado familiar requerente pode ser elemento de agregado familiar contra o qual tenha sido sancionado pela infracção dos dispostos dos diplomas legais relativos ao regulamento de habitação social; e o total do rendimento mensal e do património líquido do agregado familiar não pode ultrapassar os limites estipulados por lei.

Limites do Rendimento Mensal e do Património Líquido do Agregado Familiar

Nos termos do Despacho do Chefe do Executivo n.º 179/2012, alterado pelo Despacho do Chefe do Executivo n.º 368/2017, o total do rendimento mensal e do património líquido do agregado familiar requerente do arrendamento de habitação social não pode exceder a soma indicada no quadro seguinte:

Total do rendimento mensal e do património líquido do agregado familiar

Dimensão do agregado familiar (número de membros)	Rendimento mensal do agregado familiar (patacas)	Património líquido do agregado familiar (patacas)
1	11.470	247.800
2	17.360	375.000
3	23.430	506.100
4	25.680	554.700
5	27.310	589.900
6	32.000	691.200
7 ou mais	33.630	726.500

Distribuição da Habitação Social

Em 2017, o Instituto de Habitação (IH) continuou a proceder à selecção dos agregados familiares na lista de espera definitiva, que se candidataram ao concurso de habitação social de 2013, e ao trabalho de distribuição de fracções habitacionais, concluindo em Agosto de 2017 a tramitação de todos os processos de agregados familiares.

Plano Provisório de Atribuição de Abono de Residência a Agregados Familiares da Lista de Candidatos a Habitação Social

Tendo em conta a inflação verificada, o Governo lançou, de novo, em Setembro de 2016, o Plano Provisório de Atribuição de Abono de Residência a Agregados Familiares da Lista de Candidatos a Habitação Social. Os agregados familiares que são candidatos na lista geral da habitação social podem receber um abono de residência, desde que o total do rendimento mensal do respectivo agregado familiar não seja superior aos valores constantes no dito Plano. O montante do abono de residência é atribuído da seguinte forma: aos agregados familiares requerentes compostos por uma ou duas pessoas, é atribuído o montante mensal de 1650 patacas, e aos agregados familiares requerentes compostos por três ou mais pessoas, é atribuído o montante mensal de 2500 patacas. Os requerimentos de Abono de Residência aprovados de 2008 a 2017 totalizaram 9421 pedidos e o valor total do abono de residência atribuído cifrou-se em cerca de 400 milhões de patacas. Devido à conclusão da tramitação de todos os processos de agregados familiares, não houve, a partir de 31 de Agosto de 2017, agregados familiares na lista de espera, concluindo-se também concomitantemente o plano provisório de atribuição do abono de residência.

Gestão da Habitação

O Instituto de Habitação exerce, as atribuições de fiscalização conferidas pela Decreto-Lei n.º 41/95/M de 21 de Agosto, sobre a gestão das partes comuns de habitação económica e exige o cumprimento de deveres constantes de leis e regulamentos aplicáveis, podendo, quando necessário, aplicar multas, aos residentes ou entidades administradoras da habitação que tenham transgredido os respectivos regulamentos legais.

O Instituto de Habitação promove e organiza a primeira convocação da assembleia de condóminos e a criação de comissões administrativas dos edifícios económicos, ajudando os condóminos na coordenação de conflitos resultantes da gestão dos prédios económicos. Em 2017, o Instituto tratou 4126 casos relativos à gestão de habitações económicas, promoveu a criação de 77 comissões administrativas de habitação económica e coordenou 3512 casos relativos à convocação da assembleia de condóminos dos edifícios em regime de propriedade horizontal e de comissões administrativas.

Quanto à habitação social, o Instituto de Habitação tem vindo a proceder aos trabalhos de manutenção necessários, à reparação e optimização, executando, além das instalações públicas dos bairros sociais, também reparações interiores, para melhorar as condições residenciais dos arrendatários, sobretudo dos idosos que vivem sós.

Em 2017, IH acompanhou 4818 casos, através do apoio na gestão das partes comuns dos edifícios privados, construídos em regime de propriedade horizontal.

Planos do Fundo de Reparação Predial

Para encorajar e apoiar a assunção de responsabilidades na reparação das partes comuns dos edifícios, o IH criou, em Março de 2007, o Fundo de Reparação Predial, ajudando, através de apoio financeiro e crédito sem juros, os condóminos na realização de obras de reparação, na criação de comissões administrativas e na demolição de construções ilegais.

Até ao final de 2017, deram entrada um total de 2305 pedidos de consultas e/ou requerimentos no âmbito dos planos do Fundo de Reparação Predial e foram aprovados 312 casos, envolvendo um apoio financeiro no valor de 28 milhões de patacas. Desde que se iniciou este programa que foram aprovados um total de 3499, o que significa um apoio financeiro no valor de 350 milhões de patacas.

Centro de Interserviços para Tratamento de Infiltrações de Águas nos Edifícios

Para resolver este problema, o Governo criou, em 1 de Fevereiro de 2009, o Centro de Interserviços para Tratamento de Infiltrações de Águas nos Edifícios - em colaboração interdepartamental - composto pela Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes, Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais, Serviços de Saúde, Direcção dos Serviços de Assuntos de Justiça e Instituto de Habitação. Coordenado pelo IH e em colaboração com a avaliação técnica do Laboratório de Engenharia Civil, o Centro funciona em forma de serviço

one stop, para prestar apoio à resolução do problema. Em 2017, foram autuados 1785 casos, e continuaram a ser acompanhados 4470, desde 2009 até 2017 e foram concluídas 2971 ocorrências em 2017.

Até 31 de Dezembro de 2017, foram recebidos, 16.584 casos, tendo sido concluídos 15.085, o que equivale a 90,96 por cento de casos resolvidos.

Demolição de Barracas e Construções Ilegais

Para acompanhar o planeamento urbanístico e a redistribuição de terrenos, o Instituto de Habitação tem-se empenhado na demolição de barracas e no realojamento dos residentes. Em 2017, foram demolidas 17 barracas. Até final de 2017, contabilizavam-se 453 barracas, das quais 193 localizadas na península de Macau e 260 nas Ilhas.

Serviço de Mediação Imobiliária

Nos termos da Lei n.º 16/2012 (Lei da Actividade de Mediação Imobiliária), que entrou em vigor no dia 1 de Julho de 2013, todos os mediadores e agentes imobiliários só podem exercer as actividades de mediação imobiliária com as respectivas licenças válidas. O IH acrescentou às suas funções, para tal, a entidade competente com atribuições no âmbito da actividade de mediação imobiliária, para acompanhar os trabalhos relativos ao requerimento de licenças de mediadores e agentes imobiliários, bem como efectuar o respectivo trabalho de fiscalização.

Emissão de Respectivas Licenças

Até Dezembro de 2017, foram emitidas 1797 licenças de mediadores imobiliários e 5987 licenças de agentes imobiliários. A par disso, continuam a ser válidas 29 licenças provisórias de mediadores imobiliários, cujo prazo de validade é de cinco anos.

Trabalho Fiscalizador

Para acompanhar a implementação do diploma legal e a execução dos diversos trabalhos, o IH efectuou, em 2017, 2800 inspecções em estabelecimentos comerciais de mediadores imobiliários, no sentido de verificar a situação de observação, por parte dos operadores, da Lei da Actividade de Mediação Imobiliária, intentando processos sancionais sobre os actos suspeitos de infracção administrativa. Acompanhou e tratou, nos termos do respectivo diploma legal, as reclamações recebidas contra mediadores e correctores imobiliários. Em 2017, foram concluídos 17 e quatro processos sancionais sobre infracções de mediadores imobiliários e de correctores imobiliários respectivamente.

Gestão das Terras

Comissão de Terras

A Comissão de Terras é um órgão consultivo sob tutela do secretário para os Transportes

e Obras Públicas. Esta comissão tem por atribuição emitir pareceres sobre o cumprimento das obrigações legais e contratuais, e propor a aplicação de multa ou outras punições legais ou estabelecidas no contrato. Ao mesmo tempo, pode emitir parecer sobre os processos de expropriação de terrenos por utilidade pública, e outorgar, renovar e revogar licenças de ocupação precária de terrenos.

Concessão de Terrenos

Segundo os dados da DSSOPT, em 2017, concluíram-se os procedimentos relativos a 17 contratos de concessões de terrenos e foi declarada a caducidade de 14 contratos de concessões por arrendamento, nomeadamente:

Contratos de concessões de terrenos por arrendamento: quatro contratos que envolveram uma área total de 5013 metros quadrados, deste total de 504 metros quadrados de terrenos que foram concedidos e 1143 metros quadrados foi a área dos terrenos revertidos.

Contratos de concessões de terrenos por aforamento: 13 contratos que envolveram uma área total de 4940 metros quadrados, nenhum deles diz respeito à concessões de terrenos. A área dos terrenos revertidos foi de 54 metros quadrados.

Caducidade de contratos de concessões de terrenos por arrendamento: 14 contratos que correspondem a uma área total de terrenos recuperados de 59.500 metros quadrados.

Em 2017, os terrenos concedidos destinaram-se principalmente, segundo os fins da utilidade, a habitação, parques de estacionamento, comércio, hotéis, instalações sociais, escritórios, entre outros, não havendo nenhum que se destinasse à indústria, e o valor total dos prémios envolvidos foi de 96.255.807 patacas. O valor dos prémios cobrados em 2017 foi de 693.327.587 patacas, das quais 3.289.659 patacas correspondem a prémios em atraso, pagos fora do prazo.

Conselho de Arquitectura, Engenharia e Urbanismo

O Conselho de Arquitectura, Engenharia e Urbanismo (CAEU) foi criado nos termos da Lei n.º 1/2015 (Regime de qualificações nos domínios da construção urbana e do urbanismo). O CAEU é um órgão colegial da Administração Pública que tem por finalidade proceder à acreditação e registo dos titulares de licenciatura, mestrado e doutoramento nas áreas de arquitectura, arquitectura paisagista, planeamento urbanístico, engenharia civil, engenharia de segurança contra incêndios, engenharia do ambiente, engenharia electrotécnica, engenharia electromecânica, engenharia mecânica, engenharia química, engenharia industrial, engenharia de combustíveis e engenharia de transportes.

Segundo os dados da DSSOPT, em 2017 registaram-se 485 profissionais em 13 áreas de especialização e havia mais de 2500 profissionais inscritos desde a entrada em vigor da lei até ao final de 2017:

Área de especialização	N.º de pessoas (em 2017)	N.º de pessoas (entre 2015 e 2017)
Engenharia civil	146	1015
Arquitectura	37	404
Engenharia electromecânica	48	307
Engenharia electrotécnica	97	305
Engenharia mecânica	78	272
Engenharia do ambiente	42	89
Planeamento urbanístico	13	57
Engenharia química	11	22
Engenharia de transportes	6	19
Engenharia de segurança contra incêndios	4	18
Arquitectura paisagista	2	16
Engenharia industrial	0	3
Engenharia de combustíveis	1	2
Total	485	2529

Conselho do Planeamento Urbanístico

O Conselho do Planeamento Urbanístico, adiante designado por CPU, criado pela Lei n.º 12/2013 (Lei do planeamento urbanístico) é um órgão de consulta do Governo. Cabe-lhe emitir pareceres no âmbito dos procedimentos de elaboração, execução, revisão e alteração dos planos urbanísticos, bem como no âmbito dos procedimentos de emissão das plantas de condições urbanísticas. O CPU pode ainda discutir e pronunciar-se sobre estudos estratégicos para o desenvolvimento urbano, projectos de diplomas legais e regulamentos no domínio do planeamento urbanístico, normas técnicas e directivas do planeamento urbanístico ou outros assuntos que lhe sejam submetidos pelo Chefe do Executivo.

Conselho para a Renovação Urbana

Nos termos do Regulamento Administrativo n.º 5/2016 (Conselho para a Renovação Urbana), este Conselho, adiante designado por CRU, é um órgão consultivo que assessoria o Governo na formulação da política de renovação urbana e ao qual compete emitir pareceres, desenvolver estudos e formular propostas e recomendações sobre todos os assuntos respeitantes à sua alçada, designadamente, as estratégias da política de renovação urbana e a sua articulação com outras políticas sectoriais, as medidas de gestão desta política, as operações, os efeitos das medidas e acções executadas e os projectos de diplomas legais e regulamentares no domínio da renovação urbana.

Redes de Esgotos

O sistema de redes de esgotos é composto pelas três redes de esgotos independentes da península de Macau, e das ilhas da Taipa e de Coloane. Os dados estatísticos sobre o sistema de redes de esgotos apresentam-se na tabela seguinte:

Dados estatísticos sobre o sistema de redes de esgotos de 2017									
Tipos	Sistema de condutas de drenagem públicas (metros)				Caixas para águas pluviais (quantidade)	Sistemas de caixas para fiscalização de canos de drenagem públicos (caixas de visitas) (quantidade)	Saída de canos públicos de águas pluviais (quantidade)	Válvulas localizadas nas saídas (quantidade)	Estações elevatórias (quantidade)
	Canos de águas residuais	Canos pluviais	Canos mistos de águas pluviais e residuais	Canos de retenção (águas pluviais e residuais)					
Zonas									
Península de Macau	95.152,74	105.322,43	62.339,65	17.473,25	15.982	11.639	179	24	22
Ilha da Taipa	27.208,19	56.710,40	376,42	25.836,13	4806	3503	76	1	21
Ilha de Coloane	10.965,80	28.179,61	/	15.023,67	624	1407	63	/	7
Total	133.326,73	190.212,44	62.716,07	58.333,05	21.412	16.549	318	25	50

São da Divisão de Saneamento Básico do Departamento de Saneamento, Vias e Manutenção Urbana do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais as seguintes atribuições: limpar e dragar o sistema de redes de esgotos de Macau; fiscalizar e inspeccionar o funcionamento do sistema; estudar e melhorar o sistema; e registar os dados com eles relacionados.

Em 2017, registaram-se, na temporada de chuva intensa, 26 reclamações relativas a inundações em ruas e 206 reclamações contra o entupimento dos canais principais. Por outro lado, registaram-se 61 atuações pela violação das disposições do Regulamento Geral dos Espaços Públicos, e foram emitidas 118 notificações a autores de escoamento ilegal de águas residuais.

Taludes

Segundo dados da DSSOPT, até ao ano de 2017, encontravam-se registados em Macau 221 taludes com diferentes níveis de risco.

Quantidade e nível de risco de taludes	Elevado	Médio	Baixo	Total
Península de Macau	2	25	60	87
Ilha da Taipa	1	21	44	66
Ilha de Coloane	0	16	52	68
Total	3	62	156	221

Em 2017, realizaram-se inspecções ordinárias a 18 taludes.

A DSSOPT e o Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais (IACM) são responsáveis pelas obras de manutenção dos taludes situados junto às vias públicas e dos taludes situados junto aos jardins públicos, respectivamente. No ano em curso, a DSSOPT realizou 3 obras de reparação de taludes.

Topografia e Cartografia

Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro

É um serviço sob tutela do secretário para os Transportes e Obras Públicas, cujas principais atribuições são: estabelecer e proteger a rede de topografia e controlo das terras e a rede de níveis geométricos da RAEM; apoiar a gestão das terras; traçar plantas temáticas de diferentes escalas e de diversos tipos; e executar a gestão cadastral da RAEM.

Gestão Cadastral

A partir de 1983, a Divisão de Cadastro da Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro (DSCC), tem vindo a criar um banco de dados cadastrais e a traçar, com base nisso, plantas cadastrais nos termos da Lei do Cadastro (Decreto-Lei n.º 3/94/M, de 17 de Janeiro). Esta Divisão tem vindo, também, a actualizar, de forma contínua, os dados. A DSCC lançou, ainda, a Rede de Informação Cadastral em 2008, e o Serviço de Compra de Plantas Cadastrais On Line em 2011.

No que respeita à demarcação de terrenos, quando o proprietário de um terreno exige uma nova demarcação com o fim de a aproveitar para realizar uma avaliação, por motivo de negócio ou desenvolvimento, a Divisão de Cadastro dá todo o apoio neste domínio de acordo

com o arquivo geral relativo ao cadastro.

Levantamento Topográfico e Cartográfico dos Terrenos

A Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro presta diversos serviços de topografia e cartografia de terrenos e fornece, ainda, mapas topográficos com anotações em chinês e português, de diversas escalas, cartografia digital da RAEM, cartazes, mapas da RAEM e regiões adjacentes, cartas temáticas e fotografias aéreas dos anos de 1941, 1980, 1988, 1993 e 1998.

Estação de Referência de Posicionamento por Satélite

Foram estabelecidas, pela DSCC, respectivamente em 2002, 2005 e 2008, as três estações de referência de Macau na Fortaleza do Monte, no Alto de Coloane e na Taipa Grande, que, além de permitir a recepção de sinais do Sistema de Posicionamento Global (Global Positioning System, GPS), pode também receber dados dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite (Global Navigation Satellite Systems, GLONASS), portanto, esta terceira estação GPS de referência de Macau funciona em sistema bi-satélite. Pela integração das três estações GPS de referência, poderá ser coberta uma área mais abrangente da RAEM, fornecendo um apoio necessário ao desenvolvimento da recolha de dados espaciais de topografia, de demarcação, de engenharia topográfica, de navegação, e dos Sistemas de Informação Geográfica (Geographic Information System, GIS).

Em 2009, foram lançados e abertos oficialmente ao público, os Serviços da Rede das Estações GPS de Referência de Macau (mosref.dsc.gov.mo) para registo de uso público. Em 2012, foi inaugurado um novo serviço designado por NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol) que permite aos utilizadores especializados obter dados correctos de posicionamento dinâmico em tempo real (Real Time Kinematic, RTK) através de tecnologias de comunicações móveis 3G e da internet, a fim de concretizar o posicionamento em tempo real com precisão em centímetros.

Em 2013, a Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro de Macau e a Hong Kong Lands Department promoveram em conjunto a partilha de dados de posicionamento por satélite por estações de referência entre Hong Kong e Macau. Com esta iniciativa, os utentes registados no Serviço de Posicionamento de Satélite por Estação de Referência em Macau podem descarregar os dados dos satélites através das estações de referência GPS de Hong Kong e das estações de referência GPS de Macau, a fim de expandir a abrangência da prestação de serviços de posicionamento RTK até às áreas marítimas entre Macau e Hong Kong e à zona oeste de Hong Kong e, assim, melhorar a estabilidade e a fiabilidade na prestação de serviços de posicionamento por satélites aos utentes.

Sistema de Informação Geográfica

Conforme as necessidades da sociedade, a DSCC lançou diversos sistemas de informação geográfica, tais como: a Rede de Informação Cadastral (cadastre.gis.gov.mo) é uma plataforma integrada de informações de solos que proporciona dados sobre solos e construções nos

serviços públicos congéneres. Os utilizadores podem consultar dados referentes a concessão de terrenos, servidão e encargo, construções, parcelas, servidões cartográficas, planta de condições urbanísticas, autorização prévia das obras de construção das fracções autónomas de edifícios em construção, cotas altimétricas máximas permitidas para a construção de edifícios nas zonas de imediações do Farol da Guia, números de registo predial, classificação e responsabilidade pela manutenção de taludes, Centro Histórico e lista de salvaguarda do património, delimitação da Região Administrativa Especial de Macau e diplomas legais aplicáveis, entre outros dados. Além disso, esta Rede inclui estatísticas sobre solos, procedimentos administrativos e legislação, entre outras informações. Desde o seu lançamento em 2008 e até ao final do ano 2017, registaram-se mais de 910 mil visitantes sobre esta página.

O Mapa On-line de Macau (webmap.gis.gov.mo), actualmente em quatro versões, chinês tradicional, chinês simplificado, inglês e português, facilita aos utentes a obtenção de informação geográfica necessária à vida quotidiana, podendo nele pesquisar, e em formas diferentes, as informações relacionadas com todas as construções, vias e pontos de interesse em Macau, como entidades públicas, pontos turísticos e bancos, entre outros. Desde o lançamento deste sistema, em 2001, até à actualidade, registou-se mais de um milhão de visitas à página. Por outro lado, em articulação com o objectivo da criação de um ambiente agradável de circulação de pessoas e veículos do Governo da Região Administrativa Especial de Macau, foi introduzido nove mapas de percursos pedonais no ano 2017 no Mapa On-line de Macau. Através dos percursos propostos e do tempo necessário constantes nos mapas, permite incentivar os cidadãos a deslocarem-se a pé para as diversas zonas, incentivando o público na utilização de informações cartográficas. Desde o lançamento do sistema, em 2001, até ao fim do ano 2017, registaram-se mais de cinco milhões de visitas a este *website*.

Para acompanhar o desenvolvimento da tecnologia da informação e satisfazer as necessidades da população, a Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro lançou, em 2012, os programas de aplicação - Macau GeoGuide - versões iOS/Android (apps), para além de facultar funções de pesquisa de edifícios, vias, numeração policial, entre outras informações geográficas, também fornece informações sobre os pontos de interesses ao redor do utilizador, bem como a partilha das informações dos pontos de interesses, entre outras funções. Em 2017 foi divulgado a nova versão do Macau GeoGuide com a função de fotografia aérea e o sentido da faixa de rodagem entre outras informações geográficas, bem como foi melhorada a forma de pesquisa de itinerários de autocarros e das paragens de autocarros, presentemente com função de pesquisa de ponto a ponto de autocarros, os utilizadores só necessitam de indicar dois pontos no mapa, e o sistema automaticamente atribui várias propostas de deslocação por autocarros, no intuito de estimular a deslocação ecológica dos utilizadores. Paralelamente, foi criada a versão PC do Macau GeoGuide, o mesmo além de incluir funções básicas como visualização de mapas e pesquisa topográfica, adicionou o mapa electrónico de estradas, que fornece a função de pesquisa de itinerários mais curtos e cómodos, as mesmas informações estão disponíveis para a população e turistas, sendo o seu *download* gratuito.

Em 2014, a Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro explorou, com base no desenvolvimento do Mapa On-Line de Macau, o Sistema de pesquisa por números policiais e vias de Macau (webmap.gis.gov.mo/AddressSearch/chn) que, através duma interface simples, permite fazer pesquisa de dados por números de polícia e também por ruas.

A Rede de Informação Geográfica para Tráfego (traffic.gis.gov.mo) é um sistema explorado conjuntamente pela Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro e a Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, que disponibiliza informações sobre as localizações das obras realizadas em curso ou obras que se iniciam no curto prazo nas vias públicas e as respectivas medidas de reordenamento de trânsito.

O Sistema de Informação Geo-Ambiental de Macau (gis.dspsa.gov.mo) é um sistema criado mediante a cooperação entre a Direcção dos Serviços de Cartografia e Cadastro e a Direcção dos Serviços para a Protecção do Ambiental, para aproveitamento e partilha de mapas. Por este sistema são divulgados dados ambientais e de análise, que podem ser consultados via internet.

A versão Intranet da Rede de Informação Cadastral G2G fornece informações imediatas de solos aos serviços de obras públicas, de habitação e de planeamento e administração de solos, de supervisão ambiental e de gestão municipal. Além dos dados já colocados na Rede de Informação Cadastral, a versão intranet proporciona aos serviços governamentais sobre a forma de ocupação de terrenos, fotografias aéreas e de satélites de vários anos e informações relativas a áreas de terrenos, números de registo predial, entre outras.

Gabinete para o Desenvolvimento do Sector Energético

Com a finalidade de acompanhar as políticas do sector energético do Governo da RAEM, foi criado em 1 de Janeiro de 2005, conforme o Despacho do Chefe do Executivo n.º 11/2005, o Gabinete para o Desenvolvimento do Sector Energético (GDSE), um serviço sob a tutela do secretário para os Transportes e Obras Públicas. O GDSE tem, como funções principais, apoiar o Governo na formulação das políticas do sector energético, planos de desenvolvimento, legislação e regulamentação do sector, e acompanhar e tutelar a sua execução; proceder à coordenação sobre a eficiência, dos efeitos para o ambiente dos produtos energéticos, bem como a formulação dos seus preços e serviços, e a elaboração de normas técnicas; e promover os estudos e fiscalizações respectivos.

Energia Eléctrica

O GDSE continuou a reforçar em 2017 a cooperação regional na área de energia eléctrica promovendo o planeamento das instalações de energia eléctrica no sentido de construção da terceira interligação de transmissão eléctrica de 220kV entre Macau e Zhuhai. A obra da construção e de colocação dos cabos eléctricos da interligação será iniciada em 2018, depois de se definir o trajecto e o plano de execução da obra, prevendo-se que após a inauguração e entrada em funcionamento da interligação em 2019, poderá ser satisfeita a procura de electricidade em Macau até 2025.

Relativamente à optimização da rede eléctrica local, já foram concluídas, em Dezembro as obras de construção da subestação de 110kV em articulação com o projecto de ampliação do Centro Hospitalar Conde de São Januário, enquanto as obras da construção da subestação de 110kV do Complexo de Cuidados de Saúde das Ilhas entraram na fase da construção civil,

estando prevista a sua inauguração no final de 2018. Além disso, preve-se também que a subestação da Ponte Hong-Zhuhai-Macau será construída em meados de 2018.

Com vista a satisfazer as necessidades do consumo de electricidade dos residentes nos bairros antigos, foram sucessivamente construídos cinco postos de transformação de electricidade em espaços públicos nos diversos bairros antigos do território. Está em consideração a contínua selecção de locais adequados nos bairros antigos para construir postos de transformação de electricidade em espaços públicos e a instalação de postos de transformação em postos públicos de recolha de resíduos, a fim de economizar o espaço público.

Após a passagem do tufão “Hato”, o Governo da RAEM está a rever a questão relativa ao fornecimento de electricidade de Macau, que abrange uma análise, em conjunto com o interior da China, sobre a solução para a reserva de energia em situações críticas e o aumento adequado do volume de geração de electricidade a nível local. Por outro lado, o GDSE, em conjunto com a DSSOPT e a Companhia de Electricidade de Macau - CEM, definem, de novo, o projecto de transformação da rede de distribuição de electricidade nas zonas baixas, ao mesmo tempo fixa também os critérios conceptionais de postos de transformação de electricidade nos edifícios novos, para regular a concepção e localização de instalação de postos de transformação de electricidade nos edifícios novos e melhorar a capacidade de prevenção de inundação dos equipamentos de fornecimento de electricidade instalados nos edifícios novos nas zonas baixas.

Em 2017, o Governo estendeu a medida provisória de subvenção do pagamento das tarifas de energia eléctrica, atribuindo continuamente o subsídio mensal a cada agregado familiar no valor de 200 patacas para apoiar as despesas da população com a electricidade.

Gás Natural

Em 2017, a construção da rede de gás natural e os diversos serviços de distribuição estavam bem encaminhados. Está basicamente concluída a construção da rede de gasodutos principais de gás natural na zona urbana de Cotai. Actualmente, os hotéis localizados em Cotai, estabelecimentos comerciais e as habitações públicas de Seac Pai Van, do Novo *Campus* da Universidade de Macau, na ilha de Hengqin (ilha da Montanha), e uma parte dos autocarros públicos já utilizam o gás natural. A rede de distribuição de gás natural está a ser gradualmente estendida à península de Macau, em articulação com o plano de fornecimento de gás natural nos novos aterros e na península de Macau.

Em articulação com o consumo e desenvolvimento de gás natural em Macau, foi produzido o Regulamento técnico da Rede de Distribuição de Gases Combustíveis em Pressão Baixa, visando reforçar a segurança da rede de distribuição de gases combustíveis e para que o presente regulamento possa ser coordenado com outro regulamento técnico da rede de gases combustíveis, para se produzir normas unificadas.

Conservação Energética

Após a emissão, em Dezembro de 2015 pelo Governo, das instruções técnicas da

segurança das instalações de carregamento de veículos eléctricos, foram, em 2016, instalados sucessivamente 60 pontos de carregamento de veículos ligeiros em parques de estacionamento públicos dos diversos bairros de Macau, e instalados progressivamente, em 2017, mais 50 pontos de carregamento de veículos eléctricos, perfazendo-se 121 pontos de carregamento de veículos eléctricos, distribuídos em 26 parques de estacionamento públicos, para prestar à população serviços gratuitos de carregamento de electricidade.

Para promover e generalizar a utilização de lâmpadas do tipo LED, lâmpadas resistentes e de conservação energética, o Governo planeia substituir gradualmente todas as lâmpadas nas ruas do território pelas LED, procurando alcançar os efeitos de conservação energética, beleza e segurança. Na sequência da conclusão do trabalho de substituição das lâmpadas pelas LED nas ruas de Seac Pai Van e no NAPE, o Governo substituiu, em 2017, 1300 lâmpadas deste tipo em diversos bairros. Presentemente, totalizam-se 1800 lâmpadas LED em uso nas vias públicas de Macau.

O Gabinete para o Desenvolvimento do Sector Energético continuou a realizar a Semana de Conservação Energética e outras actividades de grande escala de divulgação e promoção, nomeadamente, a Actividade de Educação e Divulgação de Eficiência Energética e a Actividade Cultural de Conservação Energética nas Escolas, difundindo assim o conceito da conservação energética.

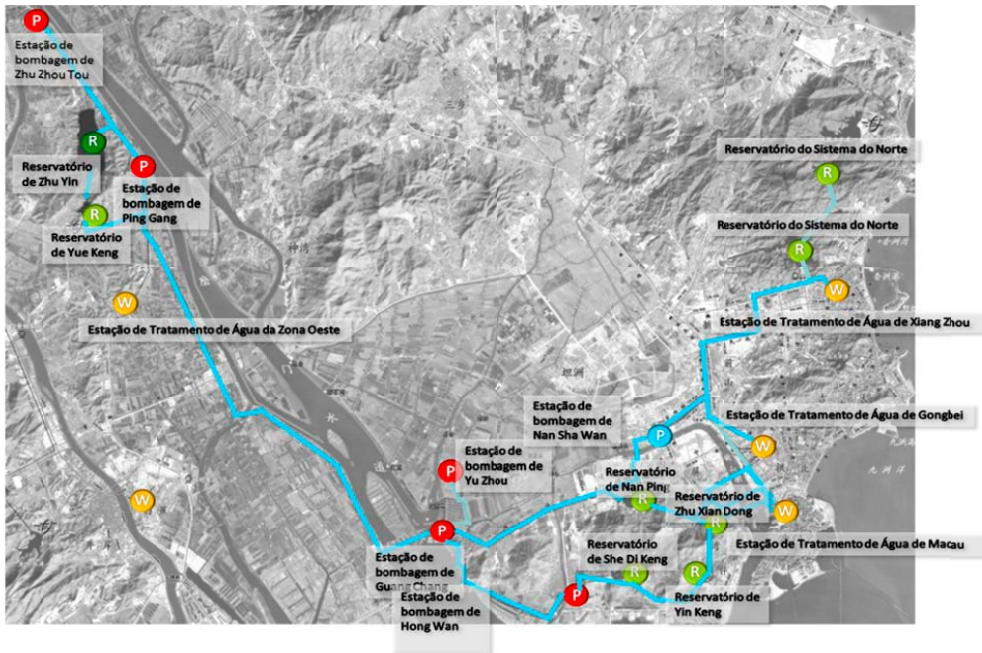
Abastecimento de Água Potável

Sociedade de Abastecimento de Águas de Macau, S.A.R.L.

A Sociedade de Abastecimento de Águas de Macau é uma companhia privada que foi fundada em 1935. Em 1985, a SUEZ NWS Limited, anteriormente denominada Sino-French Holdings (Hong Kong) Limited, uma parceira criada entre a empresa SUEZ ENVIRONNEMENT da França e a empresa NWS Holdings Limited de Hong Kong, adquiriu uma participação de 85 por cento entrando na S.A.A.M., tendo assinado um contrato para a concessão do fornecimento de água por um período de 25 anos com o Governo de Macau no mesmo ano. Durante esse período prestou serviços de fornecimento de água de excelente qualidade, vastamente reconhecido pelos clientes, pelo que em 2009 a S.A.A.M. foi bem-sucedida na renovação do contrato de concessão, por um prazo de 20 anos até ao ano 2030. Presentemente a SUEZ NWS Limited tem como accionistas principais a SUEZ ENVIRONNEMENT (uma nova empresa criada após a fusão da Lyonnaise des Eaux e Suez em 1997) e NWS Holdings Limited (uma subsidiária da New World Development Company Limited, Hong Kong).

Abastecimento de Água Bruta

O sistema de abastecimento de água bruta de Zhuhai para Macau é constituído por duas vertentes principais: o Sistema Sul que entrou em funcionamento em 1988 e o Sistema de Água de Zhuyin que entrou em funcionamento parcial no ano de 2007. Estes dois sistemas estão interligados através da Estação de Bombagem de Guangchang. A distribuição do sistema encontra-se ilustrada abaixo.



Na imagem, as sinalizações vermelhas indicam os locais dos três principais pontos de captação de água bruta e os dois pontos de pontos de captação de água bruta alternativo fornecida a Macau. Aproximadamente 95 por cento da água bruta de Macau provém a partir do Canal de Modaomen, situado no estuário do Rio do Oeste. Na última década e em resposta à época de marés salgadas, os pontos de captação de água têm vindo constantemente a migrar para montante.

Na imagem, as sinalizações verdes apontam a localização dos Reservatórios. Para resolver o problema de salinidade, foi construído em Pinggang o Reservatório de Zhuying que está em funcionamento experimental desde o terceiro trimestre de 2011.

Em 2017, Zhuhai forneceu a Macau aproximadamente 268.000 metros cúbicos/dia de água bruta, perfazendo um total anual de 97.670.000 metros cúbicos. Para além das épocas de Inverno e da Primavera, quando as marés salgadas causam níveis ligeiramente elevados de cloreto na água bruta e um aumento sazonal dos indicadores de coliformes fecais, a qualidade da água bruta tem basicamente atingido a classe II das normas de águas superficiais da RPC (que utiliza a classificação GB3838-2002 da qualidade ambiental das águas superficiais como critério de avaliação).

Produção, Armazenamento, Transporte e Distribuição da Água Potável

A capacidade actual de tratamento de água de Macau é de 390.000 metros cúbicos/dia. Em relação à sua distribuição, a capacidade dos reservatórios de tratamento (incluindo os tanques

cobertos de água doce das estações de tratamento de água e os tanques elevados) é de 76.000 metros cúbicos. Em 2017, o comprimento total da rede de abastecimento era de 575 quilómetros.

Até ao final de 2017, a capacidade total dos reservatórios de água bruta localizados em Macau (incluindo os reservatórios do Porto Exterior, Seac Pai Van, Ká-Hó e Hac Sá) tinham uma capacidade total de 2,98 milhões de metros cúbicos, sendo que entre estes o Reservatório do Porto Exterior tinha uma capacidade de 1,9 milhões de metros cúbicos.

No ano de 2017, a quantidade total de abastecimento de água foi de 97,23 milhões metros cúbicos, registando-se um acréscimo de 0,22 por cento em comparação com o ano de 2016, sendo cerca de 266 mil metros cúbicos para a média diária de abastecimento de água. O dia 11 de Agosto foi o dia com maior volume de fornecimento de água durante todo o ano, isto é 299 mil metros cúbicos. O volume de venda de água em 2017 foi de 88,44 milhões metros cúbicos, a média diária do volume foi de 242 mil metros cúbicos.

Análise da Qualidade da Água

O Laboratório e Centro de Investigação da S.A.A.M. é responsável pela monitorização e controlo da qualidade da água da SAAM. Todos os dias, tanto o Laboratório e Centro de Investigação como o Laboratório do IACM recolhem amostras de cada estação de tratamento e locais de amostragem para teste e análise, garantindo que a qualidade da água após tratamento cumpre o padrão para água potável estipulado no contrato com o governo ou no Anexo I do Regulamento de Águas e de Drenagem de Águas Residuais de Macau. Para além de controlar a qualidade da água tratada, o Laboratório e Centro de Investigação conduz uma monitorização vigilante da qualidade da água bruta fornecida por Zhuhai a Macau e da água nos reservatórios de Macau para disponibilizar em primeira mão informação da água bruta e verificar a segurança da água potável.

No início do ano 2000, o Laboratório e Centro de Investigação da SAAM obteve o Certificado de Acreditação Laboratorial ISO/IEC17025 atribuído pela Comissão Nacional de Acreditação de Laboratórios da China (CNAL), o que reconhece a credibilidade dos resultados elaborados neste organismo.

Ao longo dos anos a SAAM tem vindo a participar nos testes de competência laboratorial da empresa francesa SUEZ Environment, obtendo resultados notáveis e tendo sido classificado como laboratório de referência por várias vezes consecutivas.

Serviço ao Cliente

Através da integração dos diversos sistemas de informação ao consumidor, a SAAM pode de forma rápida e com precisão responder às solicitações da sua clientela. Ao longo dos anos, a SAAM tem vindo a reforçar os seus serviços através da diversificação das formas de pagamento e de informação, e canais de comunicação e cumpre sempre com a sua responsabilidade social.

A SAAM tem vindo a desenvolver uma variedade de plataformas de pagamento que oferecem conveniência e flexibilidade aos clientes. Nos últimos anos, vários serviços informatizados foram introduzidos aos clientes, incluindo a versão para telemóveis da página oficial, código QR nas

facturas de água, facturas de água electrónicas, SEPBox serviço de caixa de correio segura em cooperação com os Correios de Macau, a aplicação para telemóveis denominada Little Water Steward a conta oficial da SAAM no *WeChat*, foi também efectuada a remodelação da página oficial da empresa, de tal forma que os consumidores podem lidar com todos os assuntos relacionados com o fornecimento de água à vontade.

O Grupo de Ligação ao Cliente e Grupo de Foco no Cliente foram criados em 2000 e 2012, respectivamente, para melhorar a comunicação entre a SAAM e os consumidores e para melhor recolher as opiniões dos clientes sobre o serviço de abastecimento de água em Macau. Para aumentar a consciência do cidadão sobre a poupança da água, a SAAM, em conformidade com o novo mecanismo de tarifas de água canalizada do Governo da RAEM que entrou em vigor a 1 de Janeiro de 2011, implementou pela primeira vez o mecanismo de tarifas de água por classes e por escalões progressivos para o consumo doméstico de água. A empresa também adoptou uma posição proactiva e retribuiu à sociedade não cobrando o consumo dos primeiros cinco metros cúbicos de água aos idosos e aos beneficiários dos subsídios para famílias monoparentais, de assistência ou invalidez do Instituto de Acção Social.

Até ao final de 2017, o número de clientes da S.A.A.M. atingiu 248.473. Os número de consumidores residenciais atingiu 217.853, e o de comerciais atingiu 28.322 e o número de consumidores relativo ao sector estatal atingiu 2298. O resultado do Inquérito sobre o Apoio ao Cliente 2017 indicou que mais de 80 por cento dos entrevistados estão satisfeitos com o desempenho geral da S.A.A.M, o que representa um ligeiro aumento de 0,4 por cento em relação ao ano anterior.

Apoio ao Desenvolvimento Sustentável

Como principal utilidade pública de Macau, a SAAM assumiu a sua responsabilidade social corporativa no apoio aos negócios, protecção ambiental e desenvolvimento sustentável. Desde 2011, a SAAM tem publicado anualmente um Relatório de Sustentabilidade, internacional, onde reafirma a responsabilidade económica, ambiental e social no que concerne à poupança de energia, serviço ao cliente, qualidade do produto, segurança e saúde ocupacional, comunicação e acompanhamento do desenvolvimento da sociedade. O Relatório de Sustentabilidade de 2016 foi compilado com base nas directrizes para opção de núcleo GRI-G4 e foi merecedor de elogios no que concerne à sua organização por parte do Serviço de Divulgação de Materialidade.

Desde o ano 2000 que a S.A.A.M. obtém os certificados e as acreditações em diversas áreas, nomeadamente na CNAS-CL01 do centro de pesquisas de laboratório (critérios idênticos a ISO/IEC 17025), no ISO 9001 Sistemas de Gestão de Qualidade, no OHSAS 18001 Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho, no ISO 14001 Sistemas de Gestão Ambiental, no ISO 22000 Sistema de Gestão da Segurança Alimentar e no ISO 50001 Sistema de Gestão de Energia.

Fornecimento de Energia Eléctrica Companhia de Electricidade de Macau

A Companhia de Electricidade de Macau - CEM, S.A. é uma instituição concessionária

exclusiva para prestar serviços públicos de transporte, distribuição e venda de energia eléctrica de pressão alta, média e baixa em Macau, possuindo ainda equipamentos de geração de electricidade com 407,84MW da capacidade total.

Entre 1906 e 1972, o serviço de fornecimento de energia eléctrica foi gerido pela companhia Macau Electric Lighting Company Ltd. (MELCO), com sede em Hong Kong. Em 1972, o serviço de fornecimento de energia eléctrica passou a ser prestado pela CEM.

A CEM iniciou a sua reestruturação económica e técnica com o apoio do Governo em 1982. Em 1984, a CEM ficou interligada à rede primária entre a província de Guangdong e Macau por duas linhas aéreas de 110kV. Posteriormente, várias renovações foram levadas a cabo e novos canais de interligação foram adicionados em 2006, 2007, 2008, 2012 e 2015. Como resultado, actualmente existem seis cabos de interligação de 220kV em serviço, com uma capacidade total de 2100 MVA.

Em Novembro de 2010, o Governo da RAEM e a CEM assinaram a extensão do Contrato de Concessão do Fornecimento de Energia Eléctrica por mais 15 anos. Os termos do novo contrato entraram em vigor no dia 1 de Dezembro de 2010.

Desde 1987, o Governo de Macau deixou de ser o accionista maioritário da CEM, retendo apenas oito por cento do capital social da empresa. Actualmente, o grupo Sino French Energy Development Co., Ltd. detém 42 por cento das acções da CEM, seguido da EDP Ásia - Investimento e Consultadoria, Limitada (21 por cento), da Polytec Industrial Limited (11 por cento) e da Asiainvest IP Holding (11 por cento). A China Power International Holding Ltd. detém seis por cento, e os restantes dois por cento estão distribuídos por accionistas locais.

Nos anos 90 do século XX, assistiu-se a um rápido crescimento do consumo de energia eléctrica em Macau. Em 1998, a CEM construiu a Central Térmica de Coloane B, tendo optado pela tecnologia de Turbinas a Gás de Ciclo Combinado.

O dia de maior carga registado em 2017 foi o dia 22 de Agosto, tendo sido atingido um valor de 1004MW, o que representa um aumento de 7,7 por cento em relação ao ano de 2016.

A rede de transporte de energia eléctrica de Macau compreende 23 subestações primárias, sete estações de alta tensão e 299 quilómetros de cabos de 66kV, 110kV e 220kV. A rede de energia eléctrica entre Guangdong e Macau inclui duas interligações de 110kV com as subestações de Gongbei e Nanping, duas interligações de 220kV com as subestações de Zhuhai e QinYun, na China continental.

A rede de distribuição de energia eléctrica em média tensão e alimentada a 11kV é composta por 40 estações e 1480 postos de transformação (11kV/400V) ligados por um total de 718 quilómetros de cabos eléctricos. A rede de distribuição de baixa tensão é composta por um total de 854 quilómetros de cabos eléctricos, enquanto o sistema de iluminação pública é composto por 529 quilómetros de cabos eléctricos e 14.900 postes de iluminação. A maior parte da rede eléctrica da CEM está ligada por cabos subterrâneos.

Energia Eléctrica Produzida e Consumida

O volume de energia eléctrica produzida pela CEM em 2017 foi de 1260 GWh, tendo registado

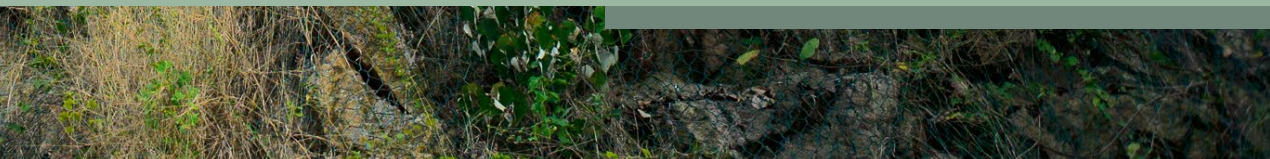
um aumento de 60 por cento em relação a 2016. O volume de energia eléctrica importada da China continental foi de 3952 GWh, o que representa um decréscimo de 8,2 por cento em relação a 2016, totalizando 73,5 por cento do consumo total de energia eléctrica, e o volume de energia eléctrica adquirida à Central de Incineração de Resíduos Sólidos de Macau totalizou 166 GWh. O volume total de vendas da CEM em 2017 foi de 5170 GWh.

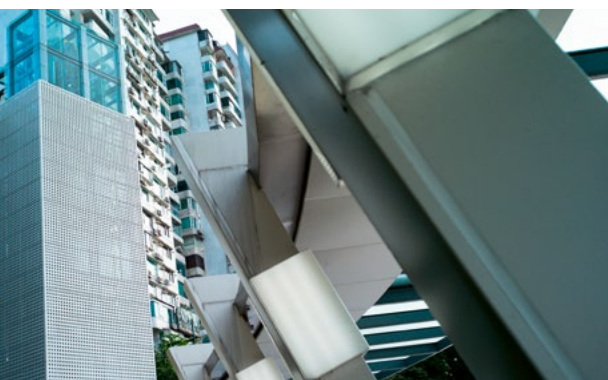
Serviço a Clientes

A Comissão de Ligação CEM-Clientes foi criada pela companhia no ano de 2000. Composta por 27 membros, representantes de 25 diferentes associações locais, a comissão tem como principal objectivo recolher opiniões dos vários sectores da sociedade sobre os serviços prestados pela CEM e o seu desempenho, bem como apresentar sugestões para o seu melhoramento. No final de 2017, a CEM tinha prestado diversos serviços a 255.901 consumidores. Enquanto as zonas consumidoras de electricidade, Macau, Taipa, Coloane, Cotai e Hengqin representavam, respectivamente 81,12 por cento, 13,82 por cento, 5,01 por cento, 0,01 e 0,05 por cento do total dos clientes da CEM.



Miradouro da Colina da Taipa Pequena





O Governo da RAEM tem aperfeiçoado gradualmente o sistema pedonal na Taipa, construindo um ambiente de acessibilidade livre de barreiras através da combinação flexível de diferentes instalações. A obra da construção do Miradouro da Colina da Taipa Pequena arrancou em Agosto de 2014 e foi inaugurada em Setembro de 2016.

Na execução da empreitada, procedeu-se à reformulação do miradouro e à demarcação de zebras, tendo sido preservado o pagode de Tou Dei. Os visitantes podem subir, através dos elevadores panorâmicos, passando depois pela passagem superior para peões em ziguezague, para chegarem até ao Miradouro da Colina da Taipa Pequena com uma visão de 180°. Os visitantes podem avistar, do miradouro, a paisagem do canal de navegação Shizi Men de Hengqin e o extremo sul da península de Macau.

