11

SOLOS, INFRAESTRUTURAS, HABITAÇÃO E ENTIDADES PÚBLICAS

MACAU

Solos, Infra-estruturas, Habitação e Entidades Públicas

Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana

A Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana (DSSCU) está na dependência hierárquica do Secretário para os Transportes e Obras Públicas e é o serviço público responsável pelo estudo, planeamento, promoção e execução das políticas nos domínios do urbanismo, da gestão, do uso e do desenvolvimento de solos, e pelo licenciamento e fiscalização das obras de construção civil, bem como pela fiscalização das condições de segurança das instalações eléctricas e mecânicas em edificações.

De acordo com o Regulamento Administrativo n.º 14/2022, a DSSCU entrou em funcionamento no dia 1 de Abril de 2022. Após a criação destes Serviços, os trabalhos a cargo do Departamento de Edificações Públicas e do Departamento de Infra-estruturas da Direcção dos Serviços de Solos, Obras Públicas e Transportes (DSSOPT) passaram a ser da responsabilidade da Direcção dos Serviços de Obras Públicas. Na estrutura orgânica da DSSCU foi criado o Departamento de Instalações Eléctricas e Mecânicas, que, em conjunto com o Departamento de Planeamento Urbanístico, o Departamento de Gestão de Solos e o Departamento de Urbanização, constituem os quatro eixos principais de trabalho, promovendo trabalhos no âmbito do planeamento urbanístico, da gestão de solos, na apreciação e aprovação de obras particulares e fiscalização das mesmas, entre outros.

Planeamento Urbanístico de Macau

Plano Director

O Regulamento Administrativo n.º 7/2022, publicado em 2022, aprova o Plano Director da Região Administrativa Especial de Macau (2020-2040), o qual apresenta as principais linhas de concepção do planeamento urbanístico, nomeadamente, nos âmbitos do aproveitamento dos solos, do ordenamento do espaço físico, dos terrenos habitacionais, da indústria, da economia, dos transportes, da protecção do ambiente, dos equipamentos de utilização colectiva, das

infra-estruturas, da salvaguarda do património cultural, do ambiente paisagístico, da renovação urbana, da prevenção e redução de calamidades, etc., delineando assim a estrutura urbana geral e o plano de longo prazo para o futuro de Macau.

Planos de pormenor

Após a publicação do Regulamento Administrativo que aprova o "Plano Director da Região Administrativa Especial de Macau (2020-2040)", o Governo da RAEM deu início, de forma ordenada, aos trabalhos de elaboração dos planos de pormenor de cada Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG), nomeadamente as UOPG Este-2, UOPG Zona do Porto Exterior-1, UOPG Zona do Porto Exterior-2 e UOPG Norte-1, entra outras.

Plano de Pormenor da UOPG Este-2

O projecto do "Plano de Pormenor da UOPG Este-2" foi divulgado, exposto e submetido a consulta pública durante 60 dias, entre 7 de Outubro e 5 de Dezembro de 2022. Os objectivos a médio e longo prazo deste plano já foram apresentados, nomeadamente, a construção de habitação pública, o aperfeiçoamento de equipamentos destinados ao bem-estar da população e o apoio ao desenvolvimento das pequenas e médias empresas, com vista a criar uma comunidade sadia e construir edificações simbólicas costeiras. Além disso, esta UOPG irá também complementar as funções dos outros bairros e, através da construção de instalações marcantes e da criação de zonas verdes e espaços públicos abertos e com base no modelo de desenvolvimento orientado para os transportes públicos, constituir-se-ão os pontos de ligação aos serviços integrados de comércio, construindo assim um Belo Lar para a população de Macau.

Plano de Pormenor das UOPG Zona do Porto Exterior-1 e UOPG Zona do Porto Exterior-2

O Plano de Pormenor das UOPG Zona do Porto Exterior-1 e UOPG Zona do Porto Exterior-2 foi adjudicado em Setembro de 2022, o contrato foi assinado em Novembro do mesmo ano e os trabalhos da primeira fase do projecto já tiveram início, incluindo a análise da situação actual, a concepção urbana, o estudo e a elaboração do projecto de planeamento e a avaliação preliminar do impacto, entre outros.

Plano de Pormenor da UOPG Norte-1

Os trabalhos de adjudicação do Plano de Pormenor da UOPG Norte-1 foram concluídos em Dezembro de 2022, tendo sido iniciados os trabalhos da primeira fase do projecto, incluindo também a análise da situação actual, a concepção urbana, o estudo e a elaboração do projecto de planeamento e a avaliação preliminar do impacto, entre outros.

Planeamento Específico

O Regulamento Administrativo n.º 6/2022 (Classificação e finalidade dos solos) também foi

publicado em Fevereiro de 2022, o qual desagrega as categorias de usos de solos e estabelece os critérios de classificação e finalidade dos solos a que obedece o procedimento de elaboração, revisão e alteração dos planos urbanísticos, criando condições para a sua articulação com os trabalhos dos planos de pormenor.

Planta de Condições Urbanísticas

Nos termos da Lei do Planeamento Urbanístico e da Regulamentação da Lei do Planeamento Urbanístico, a DSSCU tem dado continuidade, de forma ordenada, aos trabalhos de elaboração das plantas de condições urbanísticas das zonas do território não abrangidas pelos planos de pormenor. O número de plantas de condições urbanísticas emitidas caiu de 95 em 2021 para 49 em 2022.

Construção Civil - Empresas e Construtores

A DSSCU responsabiliza-se pela inscrição e renovação de inscrição de empresários comerciais, pessoas singulares ou sociedades comerciais (execução de obras), de construtores civis (execução de obras), de sociedades comerciais ou empresários comerciais, pessoas singulares (nos domínios da construção urbana e do urbanismo), empresas (gás) e de técnicos (nos domínios da construção urbana e do urbanismo), assim como pela actualização periódica das informações e da situação dos respectivos sectores.

De acordo com os dados estatísticos, até aos finais de 2022, encontravam-se registadas na DSSCU 1518 inscrições e pedidos de renovação de inscrição de empresários comerciais, pessoas singulares ou sociedades comerciais (execução de obras), construtores civis (execução de obras), sociedades comerciais ou empresários comerciais, pessoas singulares (nos domínios da construção urbana e do urbanismo) e de empresas (gás), conforme a seguinte tabela:

Tipo		Inscrição	Renovação	Total
Construtores civis (execução da obra)		27	165	192
Empresários comerciais, pessoas singulares ou sociedades comerciais (execução de obras)	Execução de obras	164	920	1084
	Prevenção contra incêndios	3	75	78
	Sub-total	167	995	1162
Sociedades comerciais ou empresários comerciais, pessoas singulares (nos domínios da construção urbana e do urbanismo)	Elaboração de projectos Direcção de obras Fiscalização de obras	11	102	113
	Prevenção contra incêndios	0	9	9
	Sub-total	11	111	122
Empresas (gás)		11	31	42
Total		**216**	**1302**	**1518**

Tendo em conta que a Lei n.º 14/2021 (Regime jurídico da construção urbana) entrou em vigor no dia 17 de Agosto de 2022, nos termos do novo regime jurídico, a denominação original do tipo de construtores civis (construção urbana) passou a ser construtores civis (execução de obras) e a denominação das empresas (construção urbana) passou a ser empresários comerciais, pessoas singulares ou sociedades comerciais (execução de obras). Além disso, após a entrada em vigor da Lei n.º 15/2021 (Regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios e recintos), no dia 17 de Agosto de 2022, a responsabilidade de apreciação e de acompanhamento dos pedidos de inscrição das empresas de prevenção contra incêndios (execução de obras) passou para as entidades responsáveis pela prevenção contra incêndios.

Técnicos

De acordo com a Lei n.º 1/2015 (Regime de qualificações nos domínios da construção urbana e do urbanismo), os técnicos são classificados de acordo com as áreas de especialização. Até ao final de 2022, registou-se ou renovou-se um total de 1120 inscrições de técnicos das respectivas dez áreas de especialização e de engenheiro técnico, entre os quais, oito técnicos com dois títulos profissionais, assim o número real de inscrições é de 1112, conforme a seguinte tabela:

Áreas de especialização		Inscrição	Renovação	Total
Técnicos (nos domínios da construção urbana e do urbanismo)	Arquitectos	6	192	198
	Arquitectos Paisagistas	0	3	3
	Engenheiros Civis	44	472	516
	Engenheiros de Segurança Contra Incêndios	0	7	7
	Engenheiros Electrotécnicos	8	100	108
	Engenheiros Electromecânicos	19	157	176
	Engenheiros Mecânicos	3	91	94
	Engenheiros Químicos	0	6	6
	Engenheiros Industriais	0	0	0
	Engenheiros de Combustíveis	0	2	2
	Engenheiros Técnicos	0	10	10
Total		**80**	**1040**	**1120**

Obras de Construção

De acordo com os dados estatísticos da DSSCU, em 2022, registou-se um total de 23 projectos privados concluídos, respeitantes à construção de edifícios que abrangem um total de 500 fracções habitacionais com uma área bruta de construção (ABC) total de 45.096 metros quadrados, 48 fracções comerciais com uma ABC total de 4091 metros quadrados e 675 lugares de estacionamento (437 para veículos ligeiros e 238 para motociclos) com uma área total de 19.616 metros quadrados. No entanto, durante este ano não se registou qualquer projecto concluído respeitante a fracções destinadas a escritório e fracções industriais/armazéns.

Em 2022, deu-se início à execução de 27 projectos privados de construção de edifícios que abrangem um total de 400 fracções habitacionais com a ABC total de 23.427 metros quadrados, 53 fracções comerciais com a ABC total de 9561 metros quadrados e 199 lugares de estacionamentos (146 para veículos ligeiros e 53 para motociclos) com uma área total de 4745 metros quadrados. No entanto, durante este ano não se registou o início de qualquer projecto respeitante a fracções destinadas a escritório e fracções industriais/armazéns.

Até aos finais de 2022, a construção de 2424 fracções estava em curso, das quais 2210 são fracções habitacionais com a ABC total de 138.053 metros quadrados, 198 são fracções comerciais com a ABC total de 36.476 metros quadrados, 14 fracções destinadas a escritórios com a ABC total de 3328 metros quadrados e duas fracções industriais/armazém com a ABC total de 3328 metros quadrados. Para além disso, encontravam-se em construção 1272 lugares de estacionamento em auto-silos (930 para veículos ligeiros e 342 para motociclos) com uma área total de 39.808 metros quadrados. Ainda durante 2022, encontravam-se ainda 7747 fracções em fase de concepção, nomeadamente 7029 fracções habitacionais com a ABC total de 523.294 metros quadrados, 711 fracções comerciais com a ABC total de 144.507 metros quadrados, duas fracções destinadas a escritórios com a ABC total de 1808 metros quadrados e cinco fracções industriais/armazéns com a ABC total de 56.401 metros quadrados. Encontravam-se também em fase de concepção os planos de estacionamento em auto-silos com 6126 lugares (4448 para veículos ligeiros e 1678 motociclos) com a ABC total de 200.911 metros quadrados.

Relativamente às obras de construção privada, em 2022, registou-se um total de 8004 pedidos de licenças de obras, nomeadamente 2229 referentes a obras simples em partes comuns de edifícios e a obras para estabelecimentos de comidas e bebidas, cujos pedidos foram submetidos através dos serviços one-stop, 1798 referentes a obras de demolição, de reparação e de remodelação e 496 referentes a obras de construção e de ampliação. Em simultâneo, a DSSCU concluiu os procedimentos relativos a 8084 pedidos de licenças, incluindo os acumulados dos anos anteriores até 2022, estando a maior parte deles relacionados com obras de demolição, de reparação e de remodelação (2207), obras simples em partes comuns de edifícios e obras de estabelecimentos de comidas e bebidas, cujos pedidos foram submetidos através dos serviços one-stop (1836) e obras de construção e de ampliação (542).

Documentos Autenticados de Projectos de Construção

Em 2022, a DSSCU emitiu 5349 licenças de utilização mediante os pedidos de documentos

autenticados de projectos de construção.

Fiscalização de Ascensores

Após a criação da DSSCU, foi criado o Departamento de Instalações Eléctricas e Mecânicas, ao qual compete apreciar e aprovar os projectos de instalações eléctricas e mecânicas de obras de construção, fiscalizar as actividades de manutenção e inspecção de ascensores e a instalação e funcionamento de equipamentos electromecânicos de recreio de grande envergadura, etc..

No âmbito do novo regime jurídico das "Instruções para Apreciação, Aprovação, Vistoria e Operação dos Equipamentos de Elevadores", após a criação do departamento acima referido, nos primeiros três trimestres de 2022, registou-se um total de 9883 ascensores registados na DSSCU. Deu-se acompanhamento a um total de 570 declarações de dados de ascensores. Para garantir a segurança dos ascensores, foram efectuadas 123 inspecções aleatórias aos ascensores instalados em Macau, dos quais 122 foram aprovados na inspecção, tendo sido apenas emitidas recomendações a um ascensor para melhorias na sua utilização. No que diz respeito à emissão de pareceres técnicos aos projectos electromecânicos de obras particulares, foram emitidos um total de 684 pareceres às respectivas entidades. Por outro lado, foram registados um total de 283 pedidos de emissão de licença provisória de exploração de instalações eléctricas, tendo sido concedidas 243 licenças.

O "Regime jurídico de segurança dos ascensores" foi oficialmente publicado no Boletim Oficial da RAEM de 5 de Setembro de 2022 e entrará gradualmente em vigor a partir de Abril de 2023. No segundo semestre de 2022, a DSSCU desenvolveu, de forma activa, o sistema da plataforma de registo online dos ascensores, no sentido de facilitar o registo online dos dados do sector, prevendo a sua entrada em funcionamento aquando da entrada em vigor do regime em 2023. Para além disso, a DSSCU actualizou também a base de dados relativa aos ascensores, o que irá impulsionar a fiscalização e gestão dos ascensores por meios electrónicos.

Direcção dos Serviços de Obras Públicas

A Direcção dos Serviços de Obras Públicas (DSOP), anterior Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas, entrou em funcionamento no dia 1 de Abril de 2022, sendo o serviço público, sob a tutela do Secretário para os Transportes e Obras Públicas, responsável pela definição e execução das políticas de obras públicas; por estudar, projectar, construir e conservar as edificações e infra-estruturas públicas; bem como participar, coordenar e implementar projectos de empreendimentos no âmbito da cooperação regional.

A DSOP tem vindo a implementar as políticas do Governo da RAEM delineadas para a área do desenvolvimento de empreendimentos e infra-estruturas públicas, tendo implementado várias obras públicas de grande envergadura, nomeadamente, a Ponte de Sai Van, a Ponte Hong Kong-Zhuhai-Macau, o campus da Universidade de Macau na Ilha de Hengqin, o Posto Fronteiriço Qingmao, entre outros. A criação da DSOP dará continuidade à promoção de empreendimentos de obras públicas da RAEM de forma mais centralizada e eficiente, sendo reforçada a cooperação entre a RAEM e as cidades e regiões vizinhas, proporcionando o desenvolvimento sustentável

e ambiente de qualidade de vida para Macau.

Construção Hospitalar/Organismos Governamentais

Complexo de Cuidados de Saúde das Ilhas

O Complexo de Cuidados de Saúde das Ilhas localiza-se na zona adjacente à Estrada do Istmo, no Cotai, num lote de terreno com cerca de 75.800 metros quadrados de área. O empreendimento é constituído por sete edifícios, redes viárias, praças, viadutos, passagens superiores para peões e equipamentos de suporte. O empreendimento tem uma área bruta de construção de cerca de 420.000 metros quadrados. A primeira fase incluiu a construção do Instituto de Enfermagem, Edifício Residencial para Trabalhadores, Hospital Geral, Edifício de Apoio Logístico, Edifício de Administração e Multi-Serviços, bem como o Edifício do Laboratório Central. Destas, a construção do Instituto de Enfermagem e do Edifício Residencial para Trabalhadores foi concluída em Setembro de 2022, enquanto as obras do Hospital Geral, Edifício de Apoio Logístico e Edifício de Administração e Multi-Serviços foram concluídas em Dezembro de 2022. A construção do Edifício do Laboratório Central está a progredir de forma ordenada.

Empreitada de Alargamento da Fase 1 do Centro Hospitalar Conde de São Januário - Edifício de Especialidade de Saúde Pública

Iniciou-se a obra de superestrutura da empreitada em Janeiro de 2021. O presente empreendimento dispõe de quartos individuais de isolamento, zona de cirurgia, laboratório, salas de observação, entre outros, sendo também criada uma passagem superior e um túnel de ligação ao actual Centro Hospitalar Conde de São Januário, de forma a optimizar as instalações hospitalares e melhorar o nível de serviço de cuidados médicos.

Empreitada de Construção do Novo Edifício de Comando do Corpo de Polícia de Segurança Pública e Unidade Táctica de Intervenção Policial

A obra teve início em Janeiro de 2021. A empreitada localiza-se na zona E1 dos novos aterros urbanos, visando construir o edifício de escritórios e auto-silo na sua cave para atender às necessidades de funcionamento operacional dos departamentos relevantes.

Empreitada de Construção do Novo Edifício dos Serviços de Alfândega na Taipa

A obra teve início em Janeiro de 2021. A empreitada localiza-se na zona E1 dos novos aterros urbanos, visando construir o edifício de escritórios e auto-silo na sua cave para atender às necessidades de funcionamento operacional dos respectivos serviços.

Edifício para Arquivo de Documentos Oficiais no Lote O4 em Pac On

A obra teve início em Junho de 2021. O projecto fica no lote O4 junto à Avenida Son On e à Rua Heng Long. O edifício destina-se principalmente ao armazenamento e dispõe de uma plataforma de carga e descarga e auto-silo na cave, para atender às necessidades de funcionamento operacional dos respectivos serviços.

Edifício de Escritórios para a Administração no Lote 12 no NAPE

As obras de construção das fundações e caves da empreitada tiveram início em Setembro de 2022. O projecto, implementado no Lote 12 no NAPE, visa a construção de dois edifícios de escritórios destinados aos serviços públicos da Administração, respectivamente, de 12 e 21 pisos e um auto-silo subterrâneo.

Edifício de Escritórios para a Administração no Lote 25 no NAPE

As obras de construção das fundações e caves da empreitada tiveram início em Setembro de 2022. O projecto, implementado no Lote 25 no NAPE, visa a construção de dois edifícios de escritórios destinados aos serviços públicos da Administração, respectivamente, de 12 e 17 pisos e um auto-silo subterrâneo.

Edifícios do Tribunal Judicial de Base nos Lotes C1 a C4 no Lago Nam Van

As obras das fundações e caves da empreitada tiveram início em Novembro de 2022. Os edifícios terão oito pisos com parque de estacionamento subterrâneo. Depois de os edifícios serem construídos, terão ligação ao actual Tribunal Judicial de Base localizado no lote C2.

Edifício do Tribunal de Última Instância na Avenida da Praia Grande

O Edifício do Antigo Tribunal situado na Avenida da Praia Grande e o local das antigas instalações da Polícia Judiciária, na Rua Central, serão utilizados para a construção do novo Edifício do Tribunal de Última Instância. As obras de construção das fundações, da cave e de suportes de paredes exteriores do novo edifício tiveram início em Outubro de 2022. De acordo com o projecto de concepção, a fachada do Edifício do Antigo Tribunal será mantida e uma parte será reconvertida para se adequar às novas funções e, simultaneamente, serão realizados os trabalhos de consolidação da estrutura e remodelação no interior. A par disso, será apenas mantida a fachada da ala leste das antigas instalações da Polícia Judiciária ao longo da rua, com a demolição das restantes partes para dar lugar a um novo edifício que terá um piso subterrâneo e três pisos de altura.

Infra-estrutura Rodoviária

Empreitada de Construção de Viaduto na Rotunda da Amizade

Viaduto na Rotunda da Amizade

A empreitada visa proceder à reformulação da Rotunda da Amizade para atenuar a pressão no trânsito na zona da Rotunda da Amizade. A empreitada abrange principalmente a construção de dois viadutos de sentido único. Um vai da Avenida do Nordeste para a Zona A dos Novos Aterros Urbanos, enquanto o outro vai da Avenida do Nordeste para a Avenida da Ponte da Amizade. A empreitada foi concluída em Novembro de 2022.

Quarta Ponte Macau-Taipa

O ponto de partida da Quarta Ponte Marítima será localizado no lado leste da "Zona A" dos Novos Aterros Urbanos de Macau e ligado com a ilha artificial do posto fronteiriço da Ponte Hong Kong-Zhuhai-Macau, passando sobre os canais marítimos de acesso ao porto exterior e interior, e o ponto de chegada da mesma situada na "Zona E1" dos Novo Aterros Urbanos de Macau, com dotação ainda de um viaduto de articulação e conexão directa com o túnel da Colina da Taipa Grande. O troço principal da Ponte tem cerca de 3,1 quilómetros de comprimento total, tendo um troço sobre o mar de cerca de 2,9 quilómetros de comprimento. A estrada do troço principal da Ponte consiste em oito faixas de rodagem nos dois sentidos, com as duas faixas de rodagem centrais reservadas como via especial para ciclomotores e motociclos.

A obra teve início em 2020, estando a progredir de forma ordenada. A par disso, para articular-se com a construção da quarta ponte marítima, deu-se início à empreitada de construção da rede viária na periferia dos pontos de partida e de chegada da quarta ponte Macau-Taipa, tendo as empreitadas da construção da ligação de Pac On e da ligação da Avenida Wai Long, na Zona E dos novos aterros urbanos, arrancado em Abril de 2021, enquanto a empreitada de ligação do posto fronteiriço na ilha artificial e a empreitada do eixo leste da Zona A-Fase 1 teve início em Agosto de 2021.

Via de Acesso (A2) entre a Zona A dos Novos Aterros Urbanos e Península de Macau

As obras tiveram início em Novembro de 2022, visando construir mais uma via de acesso para fazer a ligação da península de Macau à Zona A dos Novos Aterros Urbanos, em articulação com o desenvolvimento geral da Zona A dos Novos Aterros Urbanos.

Arruamentos da Zona Oeste da Nova Zona A dos Novos Aterros Urbanos

A obra teve início em Agosto de 2022, visando construir na zona oeste uma rede rodoviária em articulação com o desenvolvimento da Nova Zona A dos Novos Aterros Urbanos.

Galeria Técnica da Zona A dos Novos Aterros Urbanos

A empreitada de concepção e construção da galeria técnica na Zona A dos Novos Aterros Urbanos é composta pelas obras de galeria técnica nas zonas norte, central, sul, eixo leste e na ilha fronteiriça artificial. A galeria técnica terá um total de 6,5km de comprimento e circunscreverá a Zona A dos Novos Aterros Urbanos. Dentro da galeria técnica por baixo de vias rodoviárias serão instalados os equipamentos de utilização colectiva (inclusive cabos eléctricos, tubos de abastecimento de água e de água reciclada, bem como rede de telecomunicações). Foram concluídos, em Novembro de 2022, os concursos públicos para a empreitada dos dois troços nas zonas central e norte.

Projectos da Habitação Pública

Para satisfação da necessidade habitacional dos residentes, o antigo Gabinete para o Desenvolvimento de Infra-estruturas lançou, desde 2007, várias empreitadas de construção de habitação pública, das quais, mais de dez projectos de habitação económica e habitação social já foram concluídos, incluindo o Edifício do Lago, a Habitação Pública de Seac Pai Van, o Edifício do Bairro da Ilha Verde, a Habitação Pública da Rua Central de Tói Sán a Empreitada de Construção da Habitação Social de Mong-Há (Fase 2) e de Reconstrução do Pavilhão Desportivo de Mong-Há. Estão, ainda em construção os projectos de habitação pública na Avenida de Venceslau de Morais e na Fase 1 dos lotes B4, B9, B10, A1, A2, A3, A4 e A12 da Zona A dos Novos Aterros Urbanos. Além disso, os concursos públicos para as empreitadas de concepção e construção de habitação pública nos lotes A5, A6, A10 e A11 da Zona A dos Novos Aterros Urbanos já foram concluídos no final de 2022.

Por outro lado, para a implementação do empreendimento "Residência para Idosos" anunciado nas Linhas de Acção Governativa, a Empreitada de Construção da Residência para Idosos, num terreno situado na Avenida do Nordeste, com uma área de implantação de 6828 metros quadrados destinada à construção de apartamentos para idosos, com 1800 fracções de tipologia T0 e diversos equipamentos sociais, está a ser impulsionada de forma ordenada.

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 de novos aterros urbanos à apreciação do Governo Central. Face à aprovação de todo o plano de novos aterros urbanos pelo Governo Central no mês de Dezembro de 2009, o Governo da RAEM acelerou os trabalhos dos aterros. O plano de novos aterros urbanos divide-se na sua totalidade em cincos partes, cuja área total é de cerca de 350 hectares, podendo proporcionar para Macau terrenos de reserva necessários nos próximos 20 e 30 anos. As obras de construção da Zona A e da Zona B já foram concluídas em 2017, enquanto as obras de construção da Zona C foram concluídas em Novembro de 2022.

Projectos de Cooperação Fronteiriça

Empreitada de Construção da Ponte de Acesso Que Liga a Universidade de Macau e o Posto Fronteiriço Hengqin

O empreendimento localiza-se a sul da Ponte Flor de Lótus, que liga, principalmente, à plataforma de transportes do Posto Fronteiriço Hengqin sob jurisdição da Parte de Macau ao campus da Universidade de Macau, dispondo respectivamente de duas pontes de acesso de circulação nos dois sentidos e de vias exclusivas para peões, de modo a facilitar a deslocação dos estudantes e trabalhadores da Universidade de Macau ao Posto Fronteiriço de Hengqin e melhorar a situação actual de entrada e saída entre a Universidade de Macau e a Taipa através do túnel subaquático da Universidade de Macau. A obra teve início em Dezembro de 2021.

Extensão da Linha do Metro Ligeiro na Ilha de Hengqin

O empreendimento constitui um projecto importante para implementar as «Linhas Gerais do Planeamento para o Desenvolvimento da Grande Baía Guangdong-Hong Kong-Macau» e melhorar a ligação de transporte urbano e ferroviário entre Macau e as cidades do Interior da China. A estrutura principal da Linha Hengqin, com um comprimento total de cerca de 2,2 quilómetros e o troço em túnel de cerca de 900 metros, será composta por um viaduto, um túnel subaquático e duas estações, sendo uma estação elevada HE1 situada junto da Ponte Flor de Lótus, e outra estação subterrânea HE2 localizada no Posto Fronteiriço Hengqin. Foram iniciadas as obras do empreendimento em Março de 2021.

Empreitada em Macau do Metro Ligeiro

A linha da Taipa do Metro Ligeiro entrou em funcionamento em 2019. As obras de ligação da linha da Taipa à península de Macau e da Estação da Barra e a linha de Seac Pai Van estão a progradir de forma ordenada. A par disso, realizou-se, em Outubro de 2022, o concurso público para a Empreitada da Linha Leste do Metro Ligeiro. A Linha Leste do Metro Ligeiro terá um traçado de cerca de 7,7 quilómetros de comprimento, seis estações e fará a ligação às Portas do Cerco, às zonas A e E dos Novos Aterros Urbanos, bem como à actual Estação do Terminal Marítimo da Taipa da Linha da Taipa do Metro Ligeiro. Para efeitos de concurso público, a obra da Linha Leste do Metro Ligeiro será dividida em segmento sul e segmento norte. A empreitada do segmento sul terá cerca de 4,8 quilómetros de comprimento e consiste sobretudo na construção de três estações subterrâneas, de um túnel a céu aberto, de um túnel subaquático com recurso a tuneladora e de outro túnel a céu aberto que fará a ligação com o viaduto, enquanto a empreitada do segmento norte terá cerca de 2,9 quilómetros de comprimento e consiste sobretudo na construção de três estações subterrâneas, de três túneis com recurso a tuneladora e pelos trabalhos de ordenamento de Mudflat.

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 de habitação pública, procura satisfazer as necessidades de habitação das camadas mais vulneráveis através da distribuição dos recursos habitacionais públicos, de forma racional. Simultaneamente, o IH coordena e colabora tecnicamente com a administração de condomínios. Emite as respectivas licenças, em conformidade com a lei, aos empresários que exercem as actividades comerciais de administração de condomínios, fiscaliza o exercício da actividade de mediação imobiliária e emite as respectivas licenças, em conformidade com a lei, entre outras actividades.

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 definidos 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), republicada pelo Despacho do Chefe do Executivo n.º 200/2020, a construção dos edifícios de habitação económica passou a ser da responsabilidade do Governo da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM) e promovida pelo IH, 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.

Distribuição da Habitação Económica

A distribuição de fracções, no âmbito do concurso geral de candidatura a 1900 fracções de habitação económica de diferentes tipologias, lançado no final de 2013, encontra-se ainda em curso tendo, até 31 de Dezembro de 2022, sido organizados 1893 agregados familiares candidatos para efectuarem a compra de habitação económica.

Relativamente ao concurso geral de candidatura a 3011 fracções de habitação económica, lançado no final de Novembro de 2019, os trabalhos de apreciação substancial do primeiro grupo de 3011 adquirentes seleccionados e do segundo grupo de 700 adquirentes seleccionados foram concluídos, respectivamente, em Julho de 2021 e em Março de 2022. Em seguida, foi dado início ao trabalho de apreciação substancial do terceiro grupo de 500 adquirentes seleccionados. No total, até 31 de Dezembro de 2022, 2788 agregados familiares reuniam os requisitos exigidos, 129 agregados familiares encontravam-se em fase de procedimento jurídico, 762 agregados familiares não reuniam os requisitos exigidos, 115 agregados familiares desistiram da candidatura, 79 agregados familiares sofreram alteração de grupo e ordenação, e 338 agregados familiares encontravam-se em processo de apreciação.

Entre 14 de Julho e 30 de Novembro de 2021, realizou-se o novo concurso de candidatura a 5254 fracções de habitação económica, tendo sido recebidos 11.707 boletins de candidatura. No dia 14 de Dezembro de 2022, foram publicadas a lista definitiva de ordenação e a lista de exclusão de candidaturas. Foram admitidos 9796 boletins de candidatura e foram excluídos 1911 boletins de candidatura.

Habitação Social

A habitação social é atribuída, sob a forma de arrendamento, pelo Governo da RAEM, a agregados familiares em situação económica desfavorecida ou que se encontrem em situações especiais. Por situação económica desfavorecida entende-se aquela em que o total do rendimento mensal e do património líquido do agregado familiar não ultrapassa os limites estabelecidos por despacho do Chefe do Executivo. A regulamentação da atribuição e arrendamento da habitação social encontra-se definida na Lei n.º 17/2019 (Regime jurídico da habitação social) e no Regulamento Administrativo n.º 30/2020 (Regulamentação do Regime Jurídico da Habitação Social).

Atribuição da Habitação Social

O IH procedeu, em Novembro de 2017, à abertura de um concurso público para habitação social. Após apreciação, em Fevereiro de 2019, foi publicada a lista definitiva de espera de candidatos, tendo sido admitidos 6355 agregados familiares. Até 31 de Dezembro de 2022, após o processamento total da referida lista, foram atribuídas habitações a 3810 agregados e 2545 agregados desistiram da candidatura ou foram excluídos.

A candidatura de natureza permanente a habitação social foi implementada a partir de 20 de Agosto de 2020. Até 31 de Dezembro de 2022, após apreciação, foram admitidos 3283 agregados familiares, tendo sido atribuídas habitações a 1259 agregados.

Gestão da Habitação

O Instituto de Habitação (IH) 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 IH promove e ajuda a realização da primeira reunião da assembleia do condomínio e a criação da administração das habitações económicas, prestando apoio técnico a condóminos, administração e empresa de administração de condomínios. Em 2022, o Instituto acompanhou 4502 casos relativos à administração de habitações económicas, promoveu a criação de 92 administrações de habitação económica que funcionam eficazmente e coordenou 1891 casos relativos à convocação da assembleia de condóminos e ao funcionamento da administração de habitações económicas. Ainda prestou apoio técnico a 4264 casos relativos à administração das partes comuns de edifícios privados.

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 sozinhos.

Actividade Comercial de Administração de Condomínios

De acordo com a Lei da actividade comercial de administração de condomínios, que entrou a vigor a 22 de Agosto de 2018, a referida actividade só pode ser exercida por quem seja titular de licença válida. Até 31 de Dezembro de 2022, foram emitidas 248 licenças de actividade comercial de administração de condomínios.

Em 2022, o IH efectuou 25 inspecções a condomínios, recebeu reclamações contra empresários de administração de condomínios e procedeu ao acompanhamento dos casos encaminhados por outros serviços públicos, no sentido de fiscalizar o cumprimento, por parte dos empresários de administração de condomínios, da "Lei da actividade comercial de administração de condomínios", intentando processos sancionatórios relativamente a actos suspeitos de infracção administrativa. Em 2022, foram concluídos processos sancionatórios relativamente a infracções praticadas por 21 empresários de administração de condomínios.

Fundo de Reparação Predial

Para encorajar e apoiar os proprietários no cumprimento das suas responsabilidades na reparação e manutenção das partes comuns dos edifícios, o IH criou, em Março de 2007, o Fundo de Reparação Predial (FRP), para ajudar os proprietários de propriedades privados, através de apoio financeiro e de crédito sem juros, na realização de inspecção e reparação de partes comuns e na criação da administração do condomínio, entre outros. Os sete planos do FRP foram alterados e agrupados para quatro através de despachos do Chefe do Executivo, tendo sido alargado o âmbito de financiamento e aumentado o valor de financiamento, entrando em vigor no dia seguinte ao da sua publicação, no dia 29 de Novembro.

Ao longo do ano e até 31 de Dezembro de 2022, foram aprovados um total de 448 projectos para os quatro planos de apoio financeiro do FRP, envolvendo um valor superior a 45 milhões de patacas. Desde o início deste Fundo, foram aprovados no total 5478 projectos, envolvendo um apoio financeiro no valor de 530 milhões de patacas.

Centro de Interserviços para Tratamento de Infiltrações de Águas nos Edifícios

O Governo da RAEM, através de colaboração interdepartamental, criou, a 1 de Fevereiro de 2009, o Centro de Interserviços para Tratamento de Infiltrações de Águas nos Edifícios, composto pela Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana, Instituto para os Assuntos Municipais, Serviços de Saúde, Direcção dos Serviços de Assuntos de Justiça e Instituto de Habitação, prestando apoio em forma de serviço one-stop para incentivar os proprietários das fracções autónomas responsáveis pela origem da infiltração a procederem à reparação. Em 2022, foram registados 2058 casos, e continuaram a ser acompanhados 2619 casos, tendo sido concluídos 1970 casos.

Demolição de Barracas e Construções Ilegais

Para acompanhar o planeamento urbanístico e a redistribuição de terrenos, o IH tem-se empenhado na demolição de barracas e no realojamento dos residentes. Em 2022, foram demolidas duas barracas. Até finais de 2022, contabilizavam-se 409 barracas, das quais 183 localizadas na península de Macau e 226 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 31 de Dezembro de 2022, foram emitidas 2631 licenças de mediadores imobiliários e 10.591 licenças de agentes imobiliários.

Trabalho Fiscalizador

Em consonância com a implementação da "Lei da actividade de mediação imobiliária" e a execução de diversas tarefas, o IH, em 2022, efectuou 3158 inspecções a estabelecimentos comerciais de mediadores imobiliários, no sentido de verificar o cumprimento, por parte dos profissionais de mediação imobiliária, da "Lei da actividade de mediação imobiliária", intentando processos sancionatórios relativamente a actos suspeitos de infracção administrativa. Além da realização de inspecções, procedeu-se ao acompanhamento e processamento, nos termos da respectiva legislação, de reclamações recebidas contra mediadores e agentes imobiliários. Em 2022, foram concluídos processos sancionatórios relativamente a infracções praticadas por 33 mediadores imobiliários e sete agentes imobiliários.

Gestão das Terras

Comissão de Terras

A Comissão de Terras é um órgão consultivo, sob a tutela do Secretário para os Transportes e Obras Públicas, com competência para emitir pareceres sobre os processos de concessão de terrenos, os assuntos relativos ao aproveitamento dos terrenos concedidos e os processos de expropriação de terrenos por utilidade pública, assim como conceder, renovar, rescindir e revogar licenças de ocupação precária de terrenos.

Concessão de Terrenos

Segundo os dados da DSSCU, celebraram-se, em 2022, 18 contratos de concessão e um despacho de devolução de terrenos, nomeadamente: sete contratos de concessão por arrendamento que envolveram uma área total de 1683 metros quadrados, dos quais 29 metros quadrados respeitantes a novas concessões e 191 metros quadrados respeitantes à reversão de terrenos; oito contratos de aforamento, que envolveram uma área total de 2884 metros quadrados, dos quais 106 metros quadrados respeitantes à reversão de terrenos; um contrato de concessão gratuita, que envolveu uma área total de 2836 metros quadrados; dois contratos de rectificação de concessão, que envolveram uma área total de 1264 metros quadrados; e um contrato de devolução de terreno, que envolveu uma área total de 1544 metros quadrados.

Em 2022, os terrenos concedidos destinaram-se principalmente à habitação, ao comércio, a hotéis, ao estacionamento e a outras finalidades e não se celebrou qualquer despacho sobre a finalidade de indústria, escritórios e instalações sociais. No mesmo ano, o valor dos prémios dos contratos de concessão de terrenos atingiu o montante total de 642.146.862 patacas, das quais 153.766.423 patacas dizem respeito ao valor dos prémios efectivos.

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 graus académicos em 13 áreas de especialização no âmbito do Regime de qualificações nos domínios da construção urbana e do urbanismo, isto é, engenharia civil, arquitectura, engenharia electromecânica, engenharia electrotécnica, engenharia mecânica, engenharia do ambiente, planeamento urbanístico, engenharia química, engenharia de transportes, engenharia de segurança contra incêndios, arquitectura paisagista, engenharia industrial e engenharia de combustíveis.

Segundo dados da DSSCU, os técnicos só podem requerer a acreditação e registo depois dos estágios concluídos terem sido aprovados ou terem sido dispensados do estágio e aprovados no exame de admissão. Em 2022, o CAEU autorizou 59 pedidos de registo de técnicos de seis áreas de especialização, nomeadamente de engenharia civil, de arquitectura, de engenharia electromecânica, de engenharia electrotécnica, de engenharia mecânica e de engenharia do ambiente. Desde a entrada em vigor da lei em 2015 até ao final de 2022, encontravam-se

registados 2690 técnicos acreditados nas 13 áreas de especialização:

Áreas de especialização	N.º de inscritos (2022)	N.º de inscritos (entre 2015 e 2022)
Engenharia Civil	3	1105
Arquitectura	3	421
Engenharia Electromecânica	18	337
Engenharia Electrotécnica	2	316
Engenharia Mecânica	1	277
Engenharia do Ambiente	2	95
Planeamento Urbanístico	0	58
Engenharia Química	0	22
Engenharia de Transportes	0	19
Engenharia de Segurança contra Incêndios	0	18
Arquitectura Paisagista	0	17
Engenharia Industrial	0	3
Engenharia de Combustíveis	0	2
Total	**59**	**2690**

Em 2022, o CAEU autorizou 155 pedidos de frequência de estágio, apresentados por técnicos de diversas áreas de especialização e, desde a entrada em vigor da lei até ao final de 2022, registou-se um total de 848 pedidos de frequência de estágio, conforme a seguinte tabela:

Áreas de especialização	N.º de estagiários (em 2022)	N.º de estagiários (entre 2015 e 2022)
Engenharia Civil	73	441
Arquitectura	25	135
Engenharia Electromecânica	22	120
Engenharia Electrotécnica	21	80
Engenharia Mecânica	9	49

Áreas de especialização	N.º de estagiários (em 2022)	N.º de estagiários (entre 2015 e 2022)
Engenharia do Ambiente	2	12
Planeamento Urbanístico	2	5
Engenharia de Segurança contra Incêndios	1	3
Arquitectura Paisagista	0	3
Total	**155**	**848**

O CAEU autorizou 47 pedidos de registo de orientador de estágio de diferentes áreas de especialização e, desde a entrada em vigor da lei até ao final de 2022, registou-se um total de 652 orientadores de estágio de diversas áreas de especialização, conforme a seguinte tabela:

Áreas de especialização	N.º de orientadores (2022)	N.º de orientadores (2015 a 2022)
Engenharia Civil	30	285
Arquitectura	3	113
Engenharia Electromecânica	4	109
Engenharia Electrotécnica	3	60
Engenharia Mecânica	3	54
Engenharia do Ambiente	4	15
Planeamento Urbanístico	0	6
Engenharia de Segurança contra Incêndios	0	6
Engenharia Química	0	1
Arquitectura Paisagista	0	1
Engenharia de Combustíveis	0	2
Total	47	652

Em 2022, registou-se um total de 97 técnicos de nove áreas de especialização admitidos ao exame de admissão e, desde a entrada em vigor da lei até ao final deste ano, registou-se um total de 379 técnicos, conforme a seguinte tabela:

Área de especialização	N.º de técnicos admitidos para o exame de admissão (2022)	N.º de técnicos admitidos para o exame de admissão (2015 - 2022)
Engenharia Civil	53	223
Arquitectura	12	55
Engenharia Electromecânica	12	45
Engenharia Electrotécnica	7	26
Engenharia Mecânica	8	16
Planeamento Urbanístico	2	5
Engenharia do Ambiente	3	7
Engenharia de Segurança contra Incêndios	0	1
Arquitectura Paisagista	0	1
Total	**97**	**379**

De acordo com as disposições previstas na Lei n.º 1/2015 (Regime de qualificações nos domínios da construção urbana e do urbanismo), os estagiários do sector privado que tenham completado pelo menos dois anos de estágio na sua área de especialização e que foram admitidos ao exame de admissão, bem como os trabalhadores da Administração Pública titulares de grau académico nas áreas de especialização e que tenham exercido funções profissionais durante, pelo menos, três anos consecutivos e tenham sido dispensados do estágio por deliberação do CAEU, podem inscrever-se no exame de admissão da sua área de especialização. O CAEU realizou três exames de admissão entre 2019 e 2021, tendo sido aprovados um total de 161 candidatos, os quais receberam a acreditação nas respectivas áreas de especialização. No final de 2022, o CAEU organizou provas escritas em oito áreas de especialização, nomeadamente Arquitectura, Engenharia Civil, Engenharia Electrotécnica, Engenharia Electromecânica, Engenharia Mecânica, Engenharia de Segurança contra Incêndios, Engenharia do Ambiente e Planeamento Urbanístico, as quais contaram com 160 candidatos. Apenas os candidatos aprovados nas provas escritas passaram à segunda fase, ou seja, à fase de entrevistas profissionais.

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.

Em 2022, o CPU debateu e acompanhou um total de 52 casos respeitantes a plantas de condições urbanísticas. Em Outubro do mesmo ano, o CPU debateu, nos termos da Lei n.º 12/2013, o "Projecto do Plano de Pormenor da UOPG Este-2", tendo discutido e emitido pareceres sobre o mesmo. Além disso, em Novembro, os vogais deslocaram-se à Zona A dos Novos Aterros Urbanos para visitar in loco o modelo da galeria técnica, com vista a conhecer as instalações e o andamento da construção.

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.

Em 2022, o CRU debateu durante uma reunião plenária o "Estudo sobre a política de habitação para Fins Residenciais da Região Administrativa Especial de Macau", apresentado por representantes da Direcção dos Serviços de Estudo e Políticas e Desenvolvimento Regional e da Universidade de Macau, tendo trocado opiniões com estes representantes sobre o tema.

Comissão Interdepartamental

Nos termos do Regulamento Administrativo n.º 5/2014, esta Comissão foi criada como órgão de coordenação e acompanhamento da elaboração, revisão, alteração e avaliação da execução dos planos urbanísticos.

A Comissão Interdepartamental é composta por oito membros, incluindo o Director da DSSCU, que foi designado como coordenador, e os restantes membros são representantes do Instituto Cultural, do Instituto para os Assuntos Municipais, da Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, da Direcção dos Serviços de Obras Públicas, da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental, do Instituto de Habitação e da Direcção dos Serviços de Turismo.

De acordo com o Despacho do Chefe do Executivo n.º 133/2022, foi determinada a elaboração do projecto do Plano de Pormenor da UOPG Este-2, que visa estabelecer as regras para uma intervenção integrada de planeamento na área abrangida e tem como objectivo programático a criação na península de Macau de um novo bairro comunitário com boas condições de habitabilidade. Para o efeito, a Comissão Interdepartamental reuniu-se para discutir e trocar opiniões sobre o conteúdo concreto e a organização dos trabalhos relativos à elaboração do projecto acima referido. No início de Outubro, realizou-se a consulta pública por um período de

60 dias, a fim de recolher as opiniões e sugestões dos diversos sectores da sociedade. Além disso, realizou-se também uma sessão de apresentação ao Conselho do Planeamento Urbanístico.

Optimização dos Serviços Electrónicos

Para apoiar o funcionamento do Conselho de Arquitectura, Engenharia e Urbanismo (CAEU), a DSSCU lançou, cumulativamente, cinco serviços de requerimento online. Por outro lado, em resposta ao desenvolvimento da "Conta Única de Macau", no corrente ano, a "Cédula profissional nos domínios da construção urbana e do urbanismo" do CAEU foi disponibilizada na carteira electrónica da "Conta Única de Macau". Além disso, para os requerimentos online ou offline relativos à acreditação e registo, foi acrescentada a ligação à função de disponibilização de fotografias mediante a "Conta Única de Macau", reduzindo assim os procedimentos de requerimento.

Com a popularização do pagamento electrónico, vários serviços electrónicos da DSSCU, com base nos métodos de pagamento disponibilizados pela Caixa Económica Postal, aumentaram, em 2022, as opções de pagamento electrónico da "GovPay", optimizando gradualmente os respectivos trabalhos.

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 a do sistema de redes de esgotos de 2022

Tipos / Zonas	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)					
Península de Macau	106.426,21	110.311,64	60.036,22	19.016	16.883	11.928	177	27	31
Ilha da Taipa	37.601,78	68.561,25	432.67	26.607,7	5471	4167	77	1	24
Ilha de Coloane	26.909,74	30.907,87	0	16.110,5	2183	1985	52	1	18
Total	**170.937,73**	**209.780,76**	**60.468,89**	**61.734,2**	**24.537**	**18.080**	**306**	**29**	**73**

São da Divisão de Saneamento Básico do Departamento de Saneamento, Vias e Manutenção Urbana do Instituto para os Assuntos 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 2022, a Divisão de Saneamento Básico recebeu no total 2200 queixas, tendo-se registado uma diminuição de 20 por cento relativamente ao ano de 2021 nas queixas referentes à drenagem de águas. A par disso, procedeu-se ao desentupimento dos esgotos, numa extensão total de mais de 244 mil metros, e a 31.800 acções de limpeza de sumidouros nas diversas zonas. Em relação às câmaras retentoras de gorduras dos estabelecimentos de comidas e bebidas, efectuaram-se 839 vistorias, tendo sido emitidos 99 autos de notícia aos estabelecimentos cujas câmaras retentoras de gorduras não funcionavam eficientemente. Além disso, realizaram-se 582 inspecções relativas a drenagem nos estaleiros de obras e deduziram-se 32 autuações por descarga ilegal.

Taludes

Para reforçar os trabalhos de monitorização de todos os taludes de Macau, a Administração realiza, desde 1995, de forma interdepartamental e periódica, inspecções e sondagens geológicas e procede à classificação de acordo com o grau de risco de derrocada, no sentido de antecipadamente detectar eventuais casos que necessitem de obras de estabilização e reparação. Caso sejam taludes privados, solicita aos proprietários que acompanhem o processo.

O trabalho de classificação da segurança de taludes é feito pelos engenheiros representantes da Direcção dos Serviços de Obras Públicas, da Direcção dos Serviços de Solos e Construção Urbana, do Instituto para os Assuntos Municipais e do Laboratório de Engenharia Civil de Macau. A DSOP e o IAM são responsáveis pelas obras de manutenção dos taludes situados junto às vias públicas e pelos taludes situados junto aos jardins públicos, respectivamente.

Segundo dados da DSOP, em 2022 estavam registados em Macau 265 taludes com risco, tendo estes serviços levado a cabo duas obras de reparação e o IAM responsabilizou-se por acompanhar 18 obras de reparação de taludes.

N.º de taludes/ Grau de risco de derrocada	Alto	Médio	Baixo	Total
Península de Macau	85	33	0	118
Ilha da Taipa	44	24	1	69
Ilha de Coloane	60	18	0	78
Total	**189**	**75**	**1**	**265**

Em 2014, o sistema de monitorização automática dos taludes instalado pelo Governo da RAEM na Colina da Taipa Grande entrou em funcionamento de modo a monitorizar, em tempo

real, o ponto da situação dos taludes e registar os respectivos dados. Após a instalação, o sistema tem funcionado bem e revelou-se eficaz. Os dados recolhidos pelo sistema em tempo real, nomeadamente as deslocações, os assentamentos e as fissuras, são transmitidos ao LECM e à DSOP, de modo a serem tomadas, com a maior brevidade possível, as medidas de prevenção necessárias e assim elevar o nível de segurança dos taludes.

Foi instalado um segundo sistema de monitorização automática de taludes na Fortaleza do Monte que entrou formalmente em funcionamento em 2020, a fim de haver uma melhor articulação entre os trabalhos de monitorização em tempo real dos taludes na península de Macau e nas Ilhas.

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, o Serviço de Compra de Plantas Cadastrais Online em 2011 e a aplicação móvel (App) da "Rede de Informação Cadastral" em 2019, tendo sido lançado o serviço de planta cadastral (electrónica) no ano de 2021.

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

Para que o serviço básico de posicionamento por satélite possa cobrir eficazmente as

diversas zonas de Macau, a DSCC estabeleceu, respectivamente, em 2002, 2005, 2008 e 2016, as quatro estações de referência de Macau situados na Fortaleza do Monte, no Alto de Coloane, na colina da Taipa Grande e na Universidade de Macau, que funcionam sem interrupções. Estas estações podem receber simultaneamente os sinais de satélite do Sistema de Posicionamento Global (Global Positioning System, GPS), dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite (Global Navigation Satellite Systems, GLONASS) e do Sistema de Navegação por Satélite Beidou (Beidou Navigation Satellite System), dando o apoio à aplicação e ao desenvolvimento de Macau no levantamento topográfico, levantamento cadastral, de engenharia topográfica, de navegação da RAEM, em dados espaciais do Sistema de Informação Geográfica (Geographic Information System-GIS), entre outras áreas.

A Estação de Referência de Posicionamento por Satélite oferece três serviços principais, dos quais os dois primeiros são fornecidos através dos "Serviços da Rede das Estações GPS de Referência de Macau" (mosref.dscc.gov.mo), sistema que foi criado em 2009 e permite o descarregamento de dados dos satélites e o serviço de cálculo automático de coordenadas de dados GNSS. O outro serviço, NTRIP (Networked Transport of RTCM via Internet Protocol) foi lançado em 2012 e permite aos utilizadores especializados obterem os dados correctos de posicionamento dinâmico em tempo real (Real Time Kinematic, RTK) através de telecomunicação móvel e da Internet, a fim de concretizar o posicionamento em tempo real com precisão em centímetros. Por outro lado, foram abertos os dados do Sistema de Navegação por Satélite Beidou de uso público, em 2021, em conformidade com o melhoramento do serviço das estações de referência.

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), 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 2022, registaram-se mais de 1,71 milhões de visitantes nesta página. Actualmente, em resposta às necessidades de diferentes utentes, a respectiva Rede pode funcionar em computadores de mesa ou em aparelhos portáteis.

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, que incluem informações relacionadas com todas as construções, vias, entidades públicas, pontos turísticos, restauração e bebidas, Centros de Acolhimento de Emergência, entre outros, com total de 60 tipos de informações úteis de vida quotidiana, que abrange alimentação, alojamento, transporte, educação e diversões. Por outro lado, o Mapa On-line de Macau também fornece mapas de percursos pedonais com percursos propostos e o tempo necessário para os percorrer, entre outras informações. Foi ainda lançando, em 2020, um mapa tridimensional de Macau compatível com dispositivos móveis, de modo a permitir ao público visualizar as cenas tridimensionais de Macau de uma forma visual e multi-angular. Desde o lançamento do sistema em 2001 até ao final de 2022, foram registadas mais de 8,12 milhões de visitas nesta página electrónica.

No ano 2014, a DSCC lançou o "Sistema de pesquisa por números policiais e vias de Macau" (https://webmap.gis.gov.mo/AddressSearch/port/), que foi criado com base no "Mapa On-line de Macau" com vista à prestação do serviço de pesquisa por números policiais e vias através de uma interface de simples pesquisa.

A DSCC lançou o programa de aplicação - "Macau GeoGuide" - versões iOS/Android (App), em 2012, com o objectivo de acompanhar o desenvolvimento das tecnologias de informação e na satisfação das necessidades da população. A aplicação "Macau GeoGuide", além de facultar as funções de pesquisa por edifícios, vias, número policial, entre outras informações geográficas, fornece também informações sobre pontos de interesse ao redor do utilizador, bem como a partilha de informações sobre estes pontos de interesse, entre outras funções, permitindo que sejam visualizadas a fotografia aérea e o mapa offline, fornecendo informações cartográficas necessárias, a qualquer momento e lugar. A nova versão do "Macau GeoGuide" foi lançada em 2018, na qual foi optimizada a função de planeamento de deslocações e também foram integradas a rede de vias pedonais e a rede rodoviária inteligente da RAEM, com vista a sugerir percursos mais curtos e cómodos para o destino em quatro formas de deslocação, tais como: deslocar-se a pé, fazer passeio de lazer, por autocarro ou condução.

A fim de permitir que o público obtenha as informações geográficas de emergência mais recentes através do telemóvel, a DSCC, com o apoio dos Serviços de Polícia Unitários, da Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos, da Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental, da Direcção dos Serviços de Assuntos Marítimos e de Água, da Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude, do Instituto de Acção Social e do Instituto para os Assuntos Municipais, lançou a aplicação móvel "GeoGuide para Emergências" - versões iOS/Android, que fornece informações sobre: a previsão de inundação dos diferentes níveis de "storm surge" em diversas zonas de Macau; as zonas previstas que podem ser afectadas pela medida de interrupção de energia eléctrica; a localização dos Centros de Acolhimento de

Emergência, local de encontro ou local de permanência para evacuação de emergência, entre outras informações de emergência; a função de planeamento prévio de percursos pedonais para o Centro de Acolhimento de Emergência mais próximo; o aviso de fenómenos meteorológicos severos e a monitorização do nível das águas; assim como informações marítimas em tempo real e diversos tipos de informações de emergência e guias de prevenção de riscos/desastres.

A DSCC lançou, em 2021, o serviço "Interface de programação de aplicações de informação geográfica" face ao desenvolvimento da Cidade Inteligente, um portal que disponibiliza mapas de Macau, permitindo que o público e empresas possam ter acesso à visualização do mapa mais recente de Macau através da página electrónica ou da aplicação móvel (App) que visa promover o uso de informação geográfica.

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.

Foi lançada, em 2020, a aplicação do "Centro de Informações da DSCC", a qual reúne os principais serviços da DSCC, dados estatísticos geográficos, dados espaciais de endereço, mapa tridimensional de Macau, entre outras informações, permitindo que o público possa ter acesso através do seu telemóvel às informações geográficas e cadastrais mais recentes, bem como a outras informações úteis.

Energia Eléctrica

A terceira interligação Guangdong-Macau de transmissão de energia eléctrica de alta tensão de 220 kV e a Subestação de Pac On entraram em funcionamento em Agosto de 2022, formando uma rede composta por três cabos de transmissão de energia eléctrica a Macau, situados a Norte, Centro e Sul. Assim, a capacidade de fornecimento de energia eléctrica vinda do Interior da China para Macau aumentou de 1400 MW para 1750 MW, no sentido de responder às necessidades de Macau em termos de consumo, mas também providenciar um nível mais elevado em termos de segurança, garantindo ainda mais a estabilidade do fornecimento de energia eléctrica a Macau.

No que diz respeito à subvenção do pagamento de tarifas de energia eléctrica, em resposta ao impacto da epidemia sobre a economia e qualidade de vida da população de Macau, o Governo da RAEM voltou a promover a "medida de subvenção do pagamento de tarifas de energia eléctrica destinada a unidades habitacionais e empresas e estabelecimentos comerciais para o ano de 2022". Os utentes habitacionais ou não habitacionais receberam um subsídio mensal no valor de 300 e 3000 patacas, respectivamente, no período de Junho a Novembro. Simultaneamente, a implementação do plano foi estendida em 2022, pelo que cada agregado familiar continuou a receber o subsídio mensal no valor de 200 patacas.

Gás Natural

O Governo da RAEM continuou a optimizar a rede de gasoduto de fornecimento de gás

natural e concluiu, em 2022, a obra de instalação do gasoduto subaquático de fornecimento de gás, que liga a Taipa e a península de Macau, levando que a rede de distribuição de gás natural seja estendida à parte sul da península de Macau, reforçando ainda mais a segurança e estabilidade de fornecimento de gás da península de Macau. O Governo da RAEM continuará a ampliar a cobertura da rede de gasoduto da península de Macau, promovendo, de forma contínua, junto de grandes hotéis, instalações turísticas e estabelecimentos comerciais o uso prioritário de gás natural. Até finais de 2022, foram construídos cerca de 23,3 quilómetros (cerca de 68,5 por cento) da obra de instalação da rede principal de distribuição de gás natural (num total de cerca de 34 quilómetros).

Galerias Técnicas

A Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental continuou a prestar o apoio na promoção do projecto de construção de Galerias Técnicas na zona A dos Novos Aterros Urbanos.

Eficiência Energética e Conservação Energética

A Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental e os departamentos competentes continuaram a promover e implementar as diversas medidas relacionadas com a introdução e promoção de veículos amigos do ambiente, de acordo com o respectivo planeamento. Até finais de 2022, havia, em Macau, 5082 veículos eléctricos, incluindo 3058 veículos ligeiros, 820 veículos pesados, 996 motociclos pesados e 208 motociclos ligeiros.

Desde o lançamento, em 2016, do "Plano de instalação de equipamentos para carregamento de veículos eléctricos em parques de estacionamento públicos" até finais de 2022, foram instalados já 2646 pontos públicos de carregamento de veículos eléctricos (distribuídos em 57 parques de estacionamento públicos e sete vias públicas), incluindo 2146 pontos de carregamento de veículos ligeiros e 500 pontos de carregamento de motociclos (distribuídos em 42 parques de estacionamento). A par disso, alguns parques de estacionamento públicos dispõem de instalações de troca de baterias para motociclos eléctricos. A Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental continuará a manter a comunicação com os departamentos relevantes para acrescentar equipamentos de carregamento de veículos elétricos e motociclos eléctricos em estacionamentos públicos apropriados e elaborar o plano da próxima etapa de lugares de estacionamento públicos com pontos para carregamento eléctrico. Relativamente aos pontos de carregamento em parques de estacionamento privados, foram actualizadas, em Agosto de 2022, as "Instruções para o pedido de autorização de instalação de equipamentos de carregamento de veículos eléctricos nos auto-silos de edifícios privados".

A partir de 2021, foi desenvolvido, em grande escala, o trabalho de substituição dos contadores de electricidade por contadores inteligentes, planeando-se a substituição de 50 mil contadores por ano, com o objectivo de que os trabalhos de substituição sejam concluídos de forma generalizada até ao final de 2025. Até finais de 2022, o número de contadores inteligentes instalados representava mais de 40 por cento da totalidade dos contadores de electricidade do território.

Abastecimento de Água Potável

Sociedade de Abastecimento de Águas de Macau, S.A.R.L. (designada por a "S.A.A.M.")

A Sociedade de Abastecimento de Águas de Macau, fundada em 1935, é uma empresa de direito privado, cuja principal actividade operacional consiste em fornecer serviço de abastecimento de água seguro, estável e de alta qualidade para Macau. Em 1985, a empresa assinou com o Governo um contrato de concessão de abastecimento de água válido por 25 anos, tendo o contrato sido estendido pelo Governo em 2009 por um prazo de 20 anos, a terminar em 2030.

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 figura, as quatro principais estações de bomba de água bruta relacionadas com o abastecimento de água bruta de Macau estão marcadas a vermelho, sendo Zhuzhoutou, Pinggang e Guangchang os principais pontos de captação de água. Cerca de 95 por cento ou mais da

água bruta de Macau provém do Rio Xijiang. Para combater as marés salgadas, o ponto de captação de água de Modaomen em Zhuhai foi transferido, em 2006, para a Estação Elevatória de Pinggang, 20 km a montante do rio, sendo novamente transferido para a Estação Elevatória de Zhuzhoutou em 2011.

A verde estão assinaladas as localizações dos diversos reservatórios. São eles o Reservatório do Porto Exterior, o Reservatório de Seac Pai Van e a Barragem de Ká Hó em Macau, e o Reservatório de Zhuxiandong, Reservatório de Nanping e Reservatório de Shedikeng em Zhuhai. A par disso, foi construído nos últimos anos o Reservatório de Zhuyin, em Pinggang, no sentido de encontrar uma solução de longo prazo para o problema das marés salgadas. O Reservatório de Zhuyin entrou em funcionamento no terceiro trimestre de 2011, com uma capacidade total de 40 milhões de metros cúbicos.

A conduta assinalada a amarelo indica a 4.ª conduta de abastecimento de água bruta a Macau, aberta no 4.º trimestre de 2019, e que abastece água bruta da Estação de Bombagem de Hongwan directamente ao Reservatório de Seac Pai Van.

As linhas vermelhas indicam a segunda conduta de água bruta entre Pinggang e Guangchang, construída conjuntamente pela província de Guangdong e Macau, que entrou em funcionamento em Outubro de 2020 e completou "operação via conduta dupla" do sistema de transferência de água de Oeste para Leste no que diz respeito ao abastecimento de água de Zhuhai para Macau. A capacidade diária para abastecimento de água atingiu assim os 2.000.000 metros cúbicos, aumentando significativamente os níveis de segurança no que toca ao abastecimento de água em Macau.

Em 2022, Zhuhai forneceu a Macau aproximadamente 253 mil metros cúbicos/dia de água bruta, perfazendo um total anual de 92,37 milhões metros cúbicos. Para além das épocas do Inverno e da Primavera, quando são mais evidentes as influências das marés salgadas, 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 520.000 metros cúbicos por 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 94.000 metros cúbicos. Até 2022, o comprimento total da principal rede de abastecimento era de 643 quilómetros.

Até finais de 2022, a capacidade total dos reservatórios de água bruta localizados em Macau (incluindo os reservatórios do Porto Exterior, de Seac Pai Van e da Barragem de Ká Hó) era de 2,68 milhões de metros cúbicos, sendo que entre estes o Reservatório do Porto Exterior tinha uma capacidade de 1,60 milhões de metros cúbicos. Após obras de expansão da capacidade, entre 2019 e 2021, o reservatório da Barragem de Ká Hó foi oficialmente transferido para a

S.A.A.M. no início de 2022, com uma capacidade aumentada para 740.000 metros cúbicos.

No ano de 2022, a quantidade total de abastecimento de água foi de 90,29 milhões de metros cúbicos, registando-se uma descida de 2,6 por cento em comparação com o ano de 2021, sendo cerca de 247 mil metros cúbicos a média diária de abastecimento de água. O dia 14 de Setembro foi o dia com maior volume de fornecimento de água durante todo o ano, com 277 mil metros cúbicos. O volume de venda de água, em 2022, foi de 83,25 milhões de metros cúbicos, com uma média diária de 228 mil metros cúbicos.

Análise da Qualidade da Água

O Laboratório e Centro de Investigação da S.A.A.M. assume a importante função de monitorização e controlo da qualidade da água da S.A.A.M. Todos os dias, tanto o Laboratório e Centro de Investigação, como o Laboratório do IAM, 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 S.A.A.M. 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 S.A.A.M. tem vindo a participar nos testes de competência laboratorial da empresa francesa SUEZ Environment, sua empresa mãe, 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 S.A.A.M. pode, de forma rápida e com precisão, responder às solicitações dos clientes. Ao longo dos anos, a S.A.A.M. tem vindo a reforçar os seus serviços através da diversificação das formas de pagamento, de informação e de comunicação, cumprindo sempre com a sua responsabilidade social.

A S.A.A.M. tem vindo a desenvolver uma variedade de plataformas de pagamento que oferecem conveniência e flexibilidade aos clientes. Nos últimos anos, vários serviços informatizados foram disponibilizados aos clientes, incluindo a versão para 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 conta oficial da S.A.A.M. no WeChat, meio de pagamento móvel e Conta Única, permitindo que os consumidores possam lidar com todos os assuntos relacionados com o fornecimento de água de forma simples e eficaz.

O Grupo de Ligação ao Cliente e o Grupo de Foco no Cliente foram criados em 2000 e 2012, respectivamente, para melhorar a comunicação entre a S.A.A.M. 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 S.A.A.M., 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 S.A.A.M. também adoptou uma posição proactiva e retribuiu à sociedade não cobrando o consumo dos primeiros cinco metros cúbicos de água aos idosos com dificuldades financeiras e aos beneficiários dos subsídios para famílias monoparentais, de assistência ou invalidez do Instituto de Acção Social.

Até finais de 2022, o número de clientes da S.A.A.M. atingiu 268.364. O número de consumidores residenciais atingiu 235.522, o de comerciais atingiu 30.375 e o número de consumidores do sector público atingiu 2467.

Apoio ao Desenvolvimento Sustentável

Como uma das principais utilidades públicas de Macau, a S.A.A.M., para além de cumprir a sua missão de abastecimento de água, tem também vindo a assumir a sua responsabilidade social corporativa no apoio às empresas, protecção ambiental e desenvolvimento sustentável. O Comité de Responsabilidade Corporativa da Empresa é responsável por liderar e supervisionar a implementação das questões de sustentabilidade nos processos de operação e tomada de decisão da empresa. A S.A.A.M. elabora e publica anualmente, desde 2010, um relatório de sustentabilidade em conformidade com as normas da Global Reporting Initiative (GRI), tendo-lhe sido atribuído o logotipo de "Prestador de Serviços de Inspecção de Divulgação Substantiva da GRI". O relatório anual de 2019 recebeu o "Grande Prémio de Melhor Relatório de Sustentabilidade para Empresa Não Cotada"; o relatório anual de 2020 recebeu uma "Comenda de Melhor Relatório de Sustentabilidade para Empresa Não Cotada", uma "Comenda de Excelência em Impacto Ambiental Positivo" e uma "Comenda de Excelência em Impacto Social Positivo", no âmbito dos Prémios de Relatórios sobre Ambiente, Sociedade e Governação de Hong Kong (Hong Kong ESG Reporting Awards); o relatório anual de 2021 recebeu a distinção de "Melhor Relatório GRI".

Desde 2000 que a S.A.A.M. obtém os certificados e as acreditações em diversas áreas, nomeadamente, CNAS-CL01 do centro de pesquisas de laboratório - Acreditação de capacidade de teste e calibração laboratorial (critérios idênticos a ISO/IEC 17025), ISO 9001 - Sistemas de Gestão de Qualidade, ISO45001 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde ISO 45001, ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental, ISO 22000 - Sistema de Gestão da Segurança Alimentar, ISO 50001 - Sistema de Gestão de Energia e ISO 27001 - Sistema de gestão da segurança da informação.

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

alta, média e baixa tensão em Macau, possuindo ainda equipamentos de geração de electricidade com 408MW 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, 2015 e 2022. Como resultado, actualmente, existem oito cabos de interligação de 220kV em serviço, com uma capacidade total de 2800 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, 63 por cento do capital social da CEM é detido por dois accionistas principais: a Nam Kwong Development (H.K.) Limited, que detêm 42 por cento das acções da CEM, seguido da Energia Ásia Consultoria, Limitada, com 21 por cento. A Polytec Industrial Limited e a AsiaInvest detêm 11 por cento e dez por cento, respectivamente. A China Power International Holding Ltd. detém seis por cento, e os restantes dois por cento estão distribuídos por outros investidores.

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.

Operação

O dia de maior carga registado em 2022 foi o dia 24 de Agosto, tendo sido atingido um valor de 985,5 MW, o que representa uma queda de cinco por cento em relação ao ano de 2021.

A rede de transporte de energia eléctrica de Macau compreende 27 subestações primárias, oito estações de seccionamento de alta tensão e um comprimento total de 1060 quilómetros de cabos de 66kV, 110kV e 220kV de alta tensão. As interligações Guangdong-Macau são feitas através de oito circuitos de cabos principais de fornecimento a 220kV e quatro circuitos de cabos de reserva de 110kV, formando uma rede de transporte com três interligações Guangdong-Macau de 220kV no norte, centro e sul de Macau.

A rede de distribuição de energia eléctrica em média tensão, alimentada a 11kV, é composta por 1670 postos de transformação (11kV/400V) e 43 estações de seccionamento ligadas por um comprimento total de 2595 quilómetros de cabos eléctricos. A rede de distribuição de baixa tensão é composta por cabos eléctricos num total de 1005 quilómetros de comprimento, enquanto o sistema de iluminação pública é composto por 591 quilómetros de cabos eléctricos e 16.219

postes de iluminação[1]. A maior parte da rede eléctrica da CEM (transporte e distribuição) está ligada por cabos subterrâneos.

Energia Eléctrica Produzida e Consumida

O volume de energia eléctrica produzida pela CEM em 2022 foi de 406,2 GWh, tendo registado um aumento de 41,6 por cento em relação a 2021. O volume de energia eléctrica importada do Interior da China foi de 4873,7 GWh, o que representa uma diminuição de 6,1 por cento em relação a 2021, totalizando 89,6 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 161,7 GWh. O volume total de vendas da CEM em 2022 foi de 5243 GWh.

Serviço a Clientes

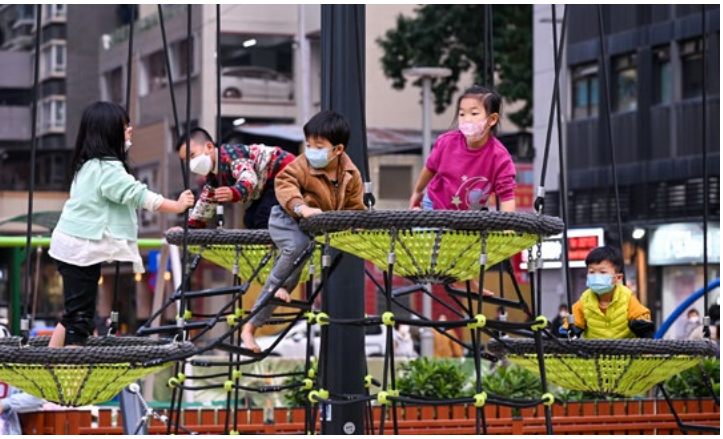
A Comissão de Ligação CEM-Clientes foi criada pela companhia no ano de 2000. Composta por 25 diferentes associações locais, a comissão tem como principal objectivo recolher opiniões dos vários sectores da sociedade sobre os serviços prestados pela CEM e o seu desempenho, bem como apresentar sugestões para o seu melhoramento. No final de 2022, a CEM tinha prestado diversos serviços a 276.522 consumidores. Enquanto as zonas consumidoras de electricidade, Macau, Taipa, Coloane, Cotai e Hengqin representavam, respectivamente, 80,11 por cento, 13,97 por cento, 5,87 por cento, 0,01 e 0,05 por cento do total dos clientes da CEM.

---

[1] *Incluindo postes de iluminação pública (11.366) e iluminação pública instalada em paredes (4552)*

Macau 2023 - Livro do Ano

Parque Infantil da Doca do Lam Mau



Com vista a utilizar adequadamente os recursos de terreno e optimizar os espaços de lazer ao ar livre de acesso público, o Instituto para os Assuntos Municipais utilizou os terrenos desaproveitados na Avenida Marginal do Lam Mau para construir a zona de lazer provisória, a qual abrange uma zona de exercícios de manutenção física e o parque de diversão infantil. O parque de diversão infantil, que foi aberto ao público no dia 13 de Novembro, introduz seis instalações características que incluem o conjunto de instalação de diversão aérea, o tanque de areia, zona de escorregas destinada a pais e filhos, relvado artificial, zona de baloiços e rinque de patinagem. Trata-se da primeira zona de lazer da Península de Macau com uma zona de areia, sendo também um parque infantil para convívio entre pais e filhos, com características criativas e inspiradoras.