



## Resposta à interpelação escrita apresentada pela deputada à Assembleia Legislativa, Wong Kit Cheng

Em cumprimento das instruções do Chefe do Executivo, apresento a seguinte resposta à interpelação escrita da Deputada, Wong Kit Cheng, de 13 de Dezembro de 2013, enviada a coberto do ofício n.º 192/E140/V/GPAL/2013 da Assembleia Legislativa de 17 de Dezembro de 2013 e recebida pelo Gabinete do Chefe do Executivo em 18 de Dezembro de 2013:

Com o rápido desenvolvimento urbano de Macau, algumas infra-estruturas sociais já não têm capacidade para satisfazer as necessidades, o que justifica que é preciso acelerar a construção de infra-estruturas do género. A fim de elevar a qualidade de vida da população e criar um ambiente mais conveniente e habitável, tendo em conta o fornecimento de energia e recursos hídricos, desenvolvimento da informação, alteração de aglomerações urbanas, mudança de fluxos de tráfego e planeamento urbano, é inevitável que tanto o governo como as concessionárias de serviços públicos executem obras de escavação do pavimento, consoante a situação real.

As obras viárias, para além de implicar o encerramento de vias e a escavação do pavimento, podem ter também impactes acessórios resultantes das obras. Assim, o Governo criou em 2009 um grupo de coordenação das obras viárias sob coordenação da Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego que visa supervisionar a execução das mesmas de forma ordenada por diversas entidades, reforçar a coordenação durante a execução e elevar a eficácia dos trabalhos. Os membros do grupo são provenientes dos diversos serviços e instituições competentes, ou seja relacionados com as obras viárias, que se reúnem regularmente para apreciar conjuntamente as obras que afectam as artérias principais, reforçando os contactos, para recolher os projectos das obras de escavação do pavimento de via pública no ano seguinte, em ordem a distribuir a compilação dos projectos das obras e os respectivos elementos aos representantes presentes na reunião, tendo em vista a coordenação dos projectos de obras das vias, tão cedo quanto possível. Com o mecanismo em vigor, o grupo coordena e fiscaliza de forma activa a execução das obras viárias, conforme a



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

urgência, por zonas e por fases. Em paralelo, reforça a transparência da divulgação de informação, permitindo ao público evitar a utilização desnecessária das respectivas vias, para reduzir o impacte dos trabalhos no quotidiano da população.

Actualmente, na fase preparatória dos empreendimentos de obras públicas, tais como deslocação de condutas, a entidade projectista exige sempre às concessionárias, para referência, os desenhos de distribuição das condutas nos lotes de terrenos onde se executam as obras antes de efectuar o desenho; as entidades construtoras seguem também os desenhos entregues pela entidade projectista, na fase preparatória da execução das obras, efectuando a sondagem antes da execução das obras, reduzindo os danos causados às condutas pela falha ocorrida na execução de estacas por perfuração ou escavação. No decurso das obras, faz-se sempre estudo da viabilidade de executar outras obras ao mesmo tempo que se efectua a deslocação de condutas sem influência mútua, através da reunião de coordenação do grupo de coordenação das obras viárias, em ordem a encurtar o tempo necessário às obras ou evitar as repetições de escavação, assegurando que as obras sejam concluídas com uma intervenção altamente coordenada. As obras viárias que implicam novo assentamento de condutas em subsolo são também objecto de coordenação com as respectivas concessionárias para execução simultânea das obras, realizando-se o assentamento e colocação prévia de condutas, para evitar as repetições de escavação durante um curto intervalo de tempo num mesmo troço da rodovia, e somar, tanto quanto possível, os tempos necessários às obras das concessionárias.

No caso das obras do metro ligeiro, os diversos serviços competentes têm mantido uma comunicação estreita e cooperação com as entidades intervenientes das obras, para coordenar as medidas e disposições provisórias dos trabalhos. No decurso das referidas obras, o assentamento de condutas foi objecto de coordenação com as concessionárias na disposição da execução das obras, sem prejuízo do andamento das mesmas, evitando as repetições de escavação do pavimento viário e, foi também, tomada uma série de medidas, entre as quais se destacam a execução das obras por segmentos, abertura de vias provisórias antes da vedação, abertura de vias nos estaleiros das obras que permitem a circulação dos veículos e redução, tanto quanto possível, do âmbito de vedação para algumas fundações, com vista a manter o espaço da faixa de rodagem e reduzir, na medida do possível, a pressão causada na rede viária.



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

Acerca dos serviços de utilidade pública, as entidades intervenientes têm participado nos trabalhos inter-serviços do grupo de coordenação das obras viárias, assistem regularmente às reuniões de coordenação e apresentam plano anual de assentamento de tubagem e rede, para que o grupo integre as informações, em articulação com a aprovação e execução das obras viárias, para se adaptar, na medida das possibilidades, à execução simultânea das obras no mesmo troço das vias por várias entidades.

No que respeita ao assentamento do gasoduto, logo no início do planeamento o governo considerou as questões de segurança relacionadas com as obras de condutas, construção de postos de redução de pressão e operações da rede de gasodutos, tendo agora um regulamento técnico que especifica os requisitos técnicos a que se deve observar aquando do assentamento e colocação da rede e respectivos equipamentos, para garantir que as instalações de fornecimento de gás correspondem às normas da segurança. O regulamento dispõe rigorosamente a distância de segurança entre os gasodutos de diferentes classes de pressão e outra tubagem da vizinhança, assim como enterramento, sítio da colocação, material utilizado, protecção contra as acções corrosivas, técnica de soldagem e ensaios dos próprios gasodutos. A par disso, a companhia operadora apresentou, numa reunião do grupo de coordenação das obras viárias distribuindo aos membros do grupo informações sobre “Breve apresentação do assentamento do gasoduto” e “Consequências resultantes da destruição do gasoduto”, para terem noção sobre o assentamento do gasoduto e reforçar o conhecimento sobre a matéria. De momento, a entidade competente faz todos os dias inspecção da rede e fiscaliza as obras de escavação nas vizinhanças; o grupo de coordenação das obras viárias pediu aos membros que mantenham contactos estreitos com a companhia operadora, quando as obras implicam o troço de via onde é assentado o gasoduto.

Por outro lado, para reforçar os padrões sobre a construção da rede de gasoduto e a segurança das operações, está em curso o processo de alteração e beneficiação do Regulamento Técnico dos Postos de Redução de Pressão a Instalar nos Gasodutos de Transporte e nas Redes de Distribuição de Gases Combustíveis, assim como do Regulamento Técnico das Redes de Distribuição de Gases Combustíveis, na expectativa de introduzir os padrões internacionais aplicáveis, ou seja, os padrões sobre a vigilância em tempo real e controlo da rede de gasoduto subterrânea e postos



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

de redução de pressão, bem como os materiais utilizados na rede. Para permitir ao Governo e pessoal que executa obras do sector ficarem esclarecidos sobre os padrões e normas técnicas que dizem respeito à rede de gasoduto, serão organizados seminários e actividades de sensibilização, para divulgar os diplomas legais, aumentando a comunicação, intercâmbio e partilha das informações com o sector, no sentido de melhor divulgar os conhecimentos sobre a segurança da rede, com vista à prevenção contra a destruição do gasoduto em subsolo devido a obras da parte terceira, provocando impacte ao pessoal, trânsito e fornecimento de gás. Em segundo lugar, exige-se, também, à companhia operadora, o reforço da inspecção da rede e manutenção rotineira das condutas, fazendo recolha de dados em tempo real, em conjugação com o sistema de monitorização avançado e já instalado, para efectuar um controlo 24 horas da rede de distribuição de gás natural, em ordem a assegurar a segurança das operações.

Quanto à sinalização, tendo em conta o entrelaçamento das condutas subterrâneas, para permitir ao pessoal das obras identificar e estar a par da situação das condutas subterrâneas, é colocada uma banda de aviso na parte superior do gasoduto e instalada uma placa identificadora da conduta de gases combustíveis no pavimento para assinalar a existência do gasoduto debaixo do mesmo pavimento. Ao longo do gasoduto, estão colocados também “cabo de rastreamento” e “esfera de rastreamento” que permitem ao pessoal das obras identificar rapidamente a posição correcta das condutas, através do detector, aquando da manutenção ou reparação urgente, elevando a eficiência de trabalho. Obviamente, o Governo exige também à companhia operadora a colaboração com o grupo de coordenação na realização das obras da rede de condutas, aliviando a pressão nas faixas de rodagem. Como prevenção, tendo em conta a entrada em funcionamento gradual do sistema de gás natural, a companhia operadora elaborou o correspondente mecanismo de emergência, para enfrentar atempada e rapidamente os acidentes críticos, minimizando o impacte causado pelos mesmos.

Feito um balanço das experiências, tendo em conta que as obras viárias são executadas nos espaços públicos, as empresas responsáveis pelos trabalhos devem realizá-los ao ar livre, e as obras podem facilmente ser mais demoradas devido às condições atmosféricas e do ambiente envolvente, entre outros factores imprevisíveis. Isto deve-se designadamente ao facto de os arruamentos da cidade serem estreitos,



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

sendo muito limitado o espaço que permite o assentamento das condutas subterrâneas para água, electricidade e telecomunicações, e muitas das condutas terem sido colocadas há vários anos, sendo complicada a sua situação e daí que possam surgir factores incertos que obstam ao bom andamento das obras. Além disso, para reduzir, tanto quanto possível, o impacte sobre as deslocações da população, o âmbito dos estaleiros das obras é limitado não dando para satisfazer as necessidades da execução e obrigando à fragmentação das obras. Tudo isto pode contribuir para o aumento do tempo necessário às obras. E, é de salientar também que sob condições reais, em algumas obras podem surgir repetições de escavação ou demora prolongada, como por exemplo, duas obras de instalações de utilidade pública semelhantes não podem ser realizadas simultaneamente por razões de trânsito; obras urgentes devido à ruptura de colectores ou canalizações precisam de serem executadas em sítios diferentes da mesma rua; um número reduzido de obras com duração prolongada, pela obrigatoriedade de realização atempada de alguns eventos, implicam necessariamente a recuperação provisória do estado original antes da realização dos eventos, para salvaguardar o impacte sobre estes sendo retomada a execução depois de terminados os eventos. Tudo isto pode ser entendido como repetição de escavação ou demora na execução das obras sem controlo adequado.

Face a isto, a Rede de Informação Geográfica para o Tráfego, criada pelo Governo, permite às entidades intervenientes nas obras consultarem, através da página electrónica correspondente, as informações sobre as obras de escavação e locais contíguos, o que contribui para o aumento da coordenação aquando da execução das obras. E, podem também as entidades competentes, responsáveis pela aprovação, estar a par da situação das diversas zonas em termos da execução dos trabalhos, organizando eficazmente a execução por zonas e por fases, o que evita a concentração de obras numa mesma zona e, conseqüentemente, uma maior pressão sobre o trânsito. A par disso, dado que as obras viárias podem trazer inconvenientes e perigo para os utentes da rede viária, o pessoal das obras é obrigado seguir os padrões e os princípios constantes do “Manual de controlo de tráfego e instalações de segurança para execução das obras viárias”, para tomar medidas provisórias de trânsito e, consoante a situação real e as necessidades, aumentar os meios de protecção e segurança. Por sua vez, o pessoal da fiscalização inspecciona diariamente o cumprimento das medidas provisórias de controlo de tráfego no âmbito das obras das diversas zonas, assegurando




澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

a eficiência da coordenação.

Para assegurar a segurança das obras viárias, os serviços competentes procederam já à preparação da criação de uma base de dados de condutas subterrâneas, na expectativa de integrar progressivamente as informações sobre as mesmas, para servir de referência às entidades competentes. Ao mesmo tempo, o grupo de coordenação das obras viárias irá também continuar rever e aperfeiçoar o mecanismo de coordenação em vigor, para promover a segurança dos trabalhadores dos estaleiros das obras e do trânsito, proporcionando um bom ambiente de trânsito rodoviário, em articulação com o desenvolvimento sustentável da cidade.

Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, aos 12 de 02 de 2014.

O Director dos Serviços



Wong Wan