

Guide sur l'installation d'équipements de services publics dans les emprises autoroutières





Association des transports du Canada

***Guide sur l'installation
d'équipements de services
publics dans les emprises
autoroutières***

Octobre 2011

AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ

Le contenu du présent document a fait l'objet d'une recherche attentive et d'une préparation minutieuse. Cependant, l'exactitude de son contenu ou des extraits de publication utilisés à des fins de référence ne peut être garantie de manière expresse ou implicite. Le fait de diffuser ce document n'engage en rien la responsabilité de l'ATC, de ses chercheurs ou de ses collaborateurs dans le cas d'omissions, d'erreurs ou de fausses informations susceptibles de résulter de l'utilisation ou de l'interprétation du contenu du document.

Remarque

Ce document repose en grande partie sur la politique concernant l'installation d'équipements de services publics dans les emprises autoroutières (*A Policy on the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way*), 2005, publiée par l'American Association of State Highway and Officials, Washington, D.C.

Utilisation autorisée

Tous droits réservés © 2011
Association des transports du Canada
2323, boul. St-Laurent, Ottawa (Ontario) K1G 4J8
Téléphone (613) 736-1350 ~ Télécopieur (613) 736-1395
www.tac-atc.ca
ISBN 978-1-55187-321-4

FORMULAIRE DE DOCUMENTATION DE RAPPORT DE L'ATC

Titre et sous-titre Guide sur l'installation d'équipement de services publics dans les emprises autoroutières		
Date du rapport Octobre 2011	Nom et adresse de l'organisme de coordination Association des transports du Canada 2323, boul. St-Laurent Ottawa (ON) K1G 4J8	Numéro ITRD
Auteur(s) affiliés Sous-comité de gestion des services publics	Nom et adresse des organismes Association des transports du Canada	
Résumé Les entreprises de services publics fournissent des services essentiels au public. Elles aménagent souvent des installations dans les emprises de routes publiques. Si les entreprises de services publics n'étaient pas autorisées à utiliser les emprises, elles pourraient devoir acheter leurs propres terrains, ce qui entraînerait une hausse des frais généraux de ces entreprises et, par le fait même, une hausse des coûts facturés au public. Le Guide aidera les administrations routières à établir et à administrer des lignes directrices uniformes sur les aménagements de services publics dans les emprises des autoroutes afin d'assurer la sécurité, la capacité d'écoulement de la circulation et l'intégrité physique des autoroutes du Canada. Le <i>Guide sur l'installation d'équipement de services publics dans les emprises autoroutières</i> peut être utilisé et examiné par les administrations routières provinciales lorsqu'elles réglementent l'utilisation et l'occupation des emprises des autoroutes par les services publics. Le Guide ne fait aucunement mention du droit légal d'utilisation ou d'occupation des emprises des autoroutes par les services publics, ni de l'obligation financière liée à la modification ou à l'installation de services publics dans ces emprises.		Mot clés Établissement des projets Chaussée (Trafic) Autoroute Cable Fuite Services Publics Voisinage Planification Sécurité
Information supplémentaire		

TABLE DES MATIÈRES

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	APPLICABILITÉ	3
2.1	Nouvelles installations d'équipements de services publics le long d'une autoroute	3
2.2	Installation existante d'équipements de services publics le long d'une emprise routière réaménagée en autoroute	4
2.3	Traversée d'une vallée ou d'un cours d'eau important	4
2.4	Équipements de services publics traversant des autoroutes	5
2.4.1	Équipements de services publics installés le long de routes ou de rues traversant des autoroutes	6
2.4.2	Traversée d'autoroutes à des points éloignés des ponts d'étagement	6
2.4.3	Traversées souterraines d'équipements de services publics	8
2.4.4	Dispositions pour l'accroissement du nombre d'équipements de services publics existants pendant la construction	8
2.5	Équipements de services publics dans les tunnels routiers	8
2.6	Accès pour la construction et l'entretien des équipements de services publics	9
2.7	Détails sur la construction et l'emplacement	10
2.8	Méthode d'exécution des travaux d'installation et de modifications des équipements de services publics	12
2.9	Notification des travaux	12
	GLOSSAIRE	13

REMERCIEMENTS

Le Guide sur l'installation d'équipements de services publics dans les emprises autoroutières a été produit par des membres du Sous-comité de gestion des services publics du Comité permanent de l'entretien et de la construction de l'ATC. L'ATC tient à remercier les personnes et organismes ci-dessous pour leur contribution à ce projet.

COMITÉ DIRECTEUR DE PROJET

Anne Baril (présidente), Ministère des Transports du Québec

Normand Tremblay (chargé de projet), Ministère des Transports du Québec

Henri Allain, Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick

Lawrence Arcand, TSH/TBE Subsurface Utility Engineers

Avi Bachar, Ville de Toronto

Barbara Baillie, Ministère des Transports et du Renouvellement de l'infrastructure de la Nouvelle-Écosse

Moh Lali, Transports Alberta

Doug Peeling, Ministère des Transports de l'Ontario

Derrick Saedal, Ville de Winnipeg

John Shaw, Ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique

AVANT-PROPOS

Les entreprises de services publics fournissent des services essentiels à la population. Elles installent souvent leurs équipements dans les emprises des chemins publics. Si les entreprises de services publics n'étaient pas autorisées à utiliser ces emprises publiques, elles pourraient devoir acquérir leurs propres terrains, ce qui entraînerait une hausse des frais généraux de ces entreprises et, par le fait même, une hausse des coûts facturés à la clientèle desservie.

Cependant, les administrations routières doivent également assurer la gestion des emprises routières de façon à maintenir la sécurité, la fluidité de la circulation et l'intégrité physique de leurs infrastructures. La présence d'équipements de services publics dans l'emprise routière peut avoir des incidences sur ces préoccupations, et il est donc nécessaire que les administrations routières gèrent de manière rigoureuse l'installation d'équipements de services publics dans les emprises routières.

OBJECTIF DU GUIDE

Le Guide a pour but d'aider les administrations routières à établir et à administrer des lignes directrices uniformes concernant l'installation d'équipements de services publics dans les emprises autoroutières. Idéalement, les lignes directrices existantes concernant l'installation d'équipements de services publics devraient, au besoin, être mises à jour à la lumière du présent guide.

Le Guide ne constitue pas une politique, une norme, une spécification ni un règlement. Il propose simplement des lignes directrices, et les administrations routières sont libres d'appliquer d'autres critères.

PUBLIC CIBLE

Le Guide est mis à la disposition des intervenants de l'industrie de la route et de l'industrie des services publics. Même s'il peut être utilisé par toute personne intéressée à obtenir une vue d'ensemble des interactions routes-services publics, il vise spécialement le public cible suivant :

- les gestionnaires des secteurs public et privé;
- les ingénieurs-conseils qui œuvrent dans le domaine des routes et des services publics; et
- les personnes qui s'intéressent de près ou de loin à l'occupation des corridors routiers.

1.0 INTRODUCTION

Les autoroutes sont des routes à accès pleinement contrôlé (généralement, sans croisement à niveau). Elles ont pour but de fournir un niveau élevé de sécurité et d'efficacité lors du mouvement de grands volumes de circulation à grande vitesse. Sur ces routes à accès pleinement contrôlé, la priorité est accordée à la circulation de transit puisque l'accès n'est permis qu'à certains emplacements prédéterminés.

La fréquence et la manière dont les équipements de services publics traversent ou occupent de toute autre façon l'emprise routière peuvent avoir un impact majeur sur le contrôle des accès. Les administrations routières exercent un pouvoir variable sur l'établissement et le maintien du contrôle des accès et sur la réglementation des services publics, lequel pouvoir est en lien avec leur capacité de désigner et de contrôler l'utilisation des emprises des chemins publics, y compris les emprises des autoroutes. Ce pouvoir leur est conféré par les lois et règlements fédéraux et provinciaux. Ces lois et règlements varient selon la province, et ils peuvent même être différents à l'intérieur d'une même province en ce qui concerne les routes qui utilisent des emprises existantes et les routes construites à de nouveaux emplacements. Une province peut aussi avoir adopté des lois et règlements distincts qui ne s'appliquent qu'aux emprises routières qui relèvent d'une administration locale, par exemple, qui sont du ressort d'une municipalité importante.

Un guide devait donc être élaboré afin d'encourager l'établissement de conditions uniformes en vertu desquelles des équipements de services publics et privés peuvent être installés dans les emprises autoroutières. Le Guide propose donc des lignes directrices à l'aide desquelles les administrations routières peuvent gérer de manière uniforme l'installation d'équipements de services publics dans les emprises autoroutières au Canada. Bien que le but premier du Guide est d'améliorer et de maintenir la sécurité et l'exploitation des routes et d'assurer le traitement uniforme des entreprises de services publics dans les différentes provinces, on reconnaît également qu'il est dans l'intérêt public d'éviter toute opération ou relocalisation non nécessaire et coûteuse des équipements de services publics. Outre les différences requises imposées par les lois, règlements, codes, normes, climats et géographies provinciaux et locaux, les administrations routières devraient s'efforcer, de manière raisonnable, d'uniformiser les conditions concernant l'utilisation des emprises autoroutières.

Le Guide s'applique à toutes les routes à accès pleinement contrôlé, peu importe le réseau dont elles font partie. De plus, il peut aussi être utilisé pour les routes à accès partiellement contrôlé (nombre restreint de croisements à niveau), surtout si le corridor routier comporte des segments à accès pleinement contrôlé et des segments à accès partiellement contrôlé.

Le Guide peut être consulté et utilisé par les administrations routières lorsqu'elles réglementent l'utilisation et l'occupation des emprises des autoroutes par les équipements de services publics. Toutefois, les politiques, les lignes directrices, les normes, les spécifications et les règlements peuvent varier d'une province à l'autre. Le Guide ne fait aucunement mention du droit légal d'utilisation ou d'occupation des emprises des autoroutes par les entreprises de services publics, ni de l'obligation financière liée à la modification ou à l'installation d'équipements de services publics dans ces emprises.

2.0 APPLICABILITÉ

Le Guide s'applique aux services publics qui sont situés dans les emprises autoroutières.

Les principes définis dans le Guide s'appliquent à tous les services publics et privés, y compris, entre autres, aux services de télécommunication (p. ex., les tours de communication sans fil et la télévision par câble), à l'énergie électrique, à l'eau, au gaz, aux produits pétroliers, à la vapeur, aux égouts, au drainage et aux installations semblables. Ces services publics peuvent nécessiter la construction et l'entretien d'installations souterraines, de surface ou aériennes, sur une base individuelle ou combinée.

Une administration routière peut cependant choisir d'appliquer ses propres règles aux services publics requis pour l'exploitation des infrastructures autoroutières.

2.1 Nouvelles installations d'équipements de services publics le long d'une autoroute

L'installation longitudinale de nouveaux équipements de services publics ne devrait pas être autorisée dans les emprises autoroutières. Toutefois, dans des cas exceptionnels, l'installation longitudinale souterraine d'équipements de services publics peut être autorisée en respectant certaines conditions.

Lorsque de telles installations longitudinales souterraines sont requises, elles doivent, dans tous les cas et à la satisfaction de l'administration routière, répondre à toutes les conditions suivantes :

- l'installation ne nuit pas à la sécurité, à la conception, à la construction, à la gestion de la circulation, à l'entretien ni à la stabilité de l'autoroute;
- aucun autre emplacement ne peut être utilisé ou les autres emplacements potentiels entraînent des coûts trop élevés pour que des services publics rentables puissent être fournis;
- l'installation n'entraîne aucune interférence ni aucun impact négatif pour l'utilisation courante ou l'amélioration future de l'autoroute;

- l'emplacement des services publics à l'extérieur de l'emprise entraînerait la perte de terre agricole productive ou la perte de productivité d'une terre agricole, s'il y a lieu. Le cas échéant, l'entreprise de services publics doit fournir de l'information sur les effets environnementaux et économiques directs et indirects, lesquels seront évalués et examinés par l'administration routière;
- l'installation répond aux conditions décrites à la section 2.6.

Toutes les installations longitudinales souterraines respectant les conditions de la présente section doivent être aménagées conformément au permis dûment délivré par l'administration routière.

L'installation longitudinale d'équipements de services publics n'est pas autorisée dans l'aire médiane des autoroutes.

Lorsque des équipements de services publics installés le long d'une autoroute doivent traverser un carrefour dénivelé, ils doivent être situés et traités de la même manière que les équipements de services publics installés le long d'une route traversant un carrefour dénivelé, comme l'indique la section 2.4.

Le raccordement des services des propriétés adjacentes aux installations longitudinales d'équipements de services publics situées dans l'emprise d'une autoroute n'est pas autorisé.

2.2 Installation existante d'équipements de services publics le long d'une emprise routière réaménagée en autoroute

Lorsque des équipements de services publics ont déjà été installés dans une emprise routière qui est réaménagée en autoroute et lorsque ces équipements de services publics peuvent être desservis, entretenus et exploités sans qu'il soit nécessaire d'y avoir accès par les voies de circulation de transit ou les bretelles, ils peuvent demeurer en place tant qu'ils ne nuisent pas à la sécurité, à la conception, à la construction, à la gestion de la circulation, à l'entretien ni à la stabilité de l'autoroute, sinon ils devraient être relocalisés, sauf dans les conditions décrites à la section 2.1.

2.3 Traversée d'une vallée ou d'un cours d'eau important

Lorsqu'une nouvelle autoroute traverse une vallée ou un cours d'eau important sur un ouvrage d'art existant, tous les équipements de services

publics qui sont déjà aménagés sur l'ouvrage d'art lorsque la route est réaménagée en autoroute peuvent être maintenus sur l'ouvrage d'art, sur approbation de l'administration routière, si la relocalisation de ces équipements de services publics s'avère coûteuse et si ces équipements peuvent être entretenus sans grande interférence avec les usagers de la route.

L'accroissement du nombre d'équipements des services publics aménagés sur cet ouvrage d'art existant qui traverse une vallée ou un cours d'eau important peut être autorisé, à la condition que ces équipements de services publics puissent être aménagés et desservis sans grande interférence avec les usagers de la route.

L'installation de nouveaux services publics n'est pas autorisée sur les ouvrages d'art qui traversent une vallée ou un cours d'eau important pendant ou après que la route soit réaménagée en autoroute, sauf dans les conditions décrites à la section 2.1.

Aux fins de sécurité, les installations gazières, pétrolières, d'égout ou de tout autre service public dangereux ne sont pas autorisées sur les ouvrages d'art qui, selon l'administration routière, sont les plus essentiels.

Toutes les installations de services publics sur des ouvrages d'art qui traversent une vallée ou un cours d'eau important et qui sont justifiées en vertu du présent Guide doivent être aménagées conformément au permis dûment délivré par l'administration routière.

2.4 Équipements de services publics traversant des autoroutes

L'installation de nouveaux équipements de services publics et la modification ou la relocalisation d'équipements de services publics existants peuvent être autorisées pour traverser une autoroute. Dans la mesure où cela est possible et réalisable, et à l'exception des lignes de transport d'électricité (grande capacité structurale des pylônes et hauteur importante des lignes électriques), la traversée doit généralement être effectuée de manière perpendiculaire au tracé de l'autoroute, et les équipements de services publics doivent généralement être situés sous l'autoroute, comme l'indique la section 2.4.3.

Tous les équipements de services publics qui traversent des autoroutes doivent être installés conformément au permis dûment délivré par l'administration routière.

2.4.1 Équipements de services publics installés le long de routes ou de rues traversant des autoroutes

Lorsque des équipements de services publics sont installés le long d'une route ou d'une rue qui se prolonge au-dessus ou en dessous d'une autoroute, des dispositions doivent être prises pour que les équipements de services publics traversent l'autoroute à l'emplacement de la route ou de la rue de sorte que les équipements de services publics puissent être aménagés ou desservis sans qu'il soit nécessaire d'y avoir accès à partir des voies de circulation de transit ou des bretelles. En général, les équipements de services publics devraient être situés dans l'emprise de la route ou de la rue existante ou relocalisée, et ils peuvent être installés sous l'autoroute ou être attachés aux poutres des ponts d'étagement de la route, sous réserve que ces équipements de services publics puissent être aménagés et desservis sans qu'il soit nécessaire d'y avoir accès à partir des voies de circulation de transit ou des bretelles. Toutefois, lorsque l'aménagement des équipements de services publics à l'extérieur de l'emprise de la route ou de la rue présente des avantages distincts et permet de grandes économies, ces équipements de services peuvent être ainsi aménagés. Le cas échéant, ils doivent être aménagés près du pont d'étagement de la route ou de la rue et traités de la même manière que les équipements de services publics qui traversent des autoroutes à des points éloignés des ponts d'étagement, comme l'indiquent les sections 2.4.2 et 2.4.3.

2.4.2 Traversée d'autoroutes à des points éloignés des ponts d'étagement

En général, seuls des équipements souterrains de services publics peuvent traverser les autoroutes à des points éloignés des ponts d'étagement. Les équipements aériens de services publics, à l'exclusion des lignes de transport d'électricité, ne peuvent pas traverser une autoroute à des points éloignés des ponts d'étagement, sauf dans les situations suivantes :

- a) si le point de traversée aérienne d'équipements proposé est touché par le phénomène de pluie verglaçante moins de dix (10) jours par année; ou
- b) s'il existe un autre trajet d'autoroute sans traversée de lignes aériennes à proximité du point de traversée aérienne d'équipements proposé; ou

- c) si la circulation sur l'autoroute traversée a un DJMA inférieur à 5000 au point de traversée aérienne d'équipements proposé, l'administration routière peut délivrer un permis sous réserve des conditions d'installation ci-dessous.

Dans les situations indiquées ci-dessus, les équipements aériens de services publics devraient être aménagés de sorte que les supports soient situés à l'extérieur des bords extérieurs des pentes de talus des bretelles ou des voies de circulation de transit et préférablement à l'extérieur de l'emprise de l'autoroute. Dans tous les cas, les supports ne doivent pas être placés dans la zone de dégagement latéral. Exceptionnellement, et lorsque des limitations de portée l'exigent, des supports intermédiaires peuvent être placés dans les aires médianes qui ont une largeur suffisante en regard de la zone de dégagement latéral indiquée ci-dessus entre les bords des deux voies de circulation, sous réserve que cela soit également conforme aux conditions décrites à la section 2.6. Si des voies additionnelles sont planifiées, la zone de dégagement latéral doit être déterminée à partir des bords extérieurs de la voie de circulation. Lorsque les limites de l'emprise et de contrôle de l'accès ne sont pas les mêmes, comme dans le cas des voies de desserte, les supports peuvent être situés dans l'aire intermédiaire, sous réserve d'une protection appropriée. Lorsque la traversée aérienne complète d'une route n'est pas réalisable, il faut étudier la possibilité d'aménager des installations souterraines pour traverser l'autoroute.

De plus, l'installation d'équipements aériens de services publics dans les carrefours dénivelés ne peut être autorisée que si elle répond à toutes les conditions suivantes :

- la zone de dégagement latéral indiquée ci-dessus est respectée en ce qui concerne les voies de circulation de transit de l'autoroute;
- la zone de dégagement latéral appropriée à partir du bord de la bretelle est respectée;
- les distances de visibilité essentielles ne sont pas réduites;
- des supports intermédiaires ne sont pas requis dans les aires médianes;
- les conditions décrites à la section 2.6 sont satisfaites.

Le dégagement vertical des équipements aériens de services publics qui traversent les autoroutes doit être déterminé par l'administration routière, mais il ne doit, en aucun cas, être inférieur au dégagement requis.

2.4.3 Traversées souterraines d'équipements de services publics

Les équipements souterrains de services publics doivent être conçus de matériaux durables et installés de manière à ce qu'il ne soit jamais nécessaire ou presque de perturber la circulation sur la route pour effectuer les travaux d'entretien ou d'amélioration. La conception et le type de matériaux doivent être conformes aux spécifications et codes gouvernementaux appropriés.

L'aménagement de puits d'accès et d'autres éléments d'accès aux installations souterraines n'est autorisé dans l'emprise d'une autoroute ou d'une bretelle que si ces puits et éléments d'accès sont situés au-delà du fossé de l'autoroute ou de la bretelle, tel que planifié en vue d'un élargissement futur. Cet accès peut être autorisé, sous réserve qu'il réponde aux conditions de la section 2.6.

2.4.4 Dispositions pour l'accroissement du nombre d'équipements de services publics existants pendant la construction

Lorsque des équipements de services publics sont relocalisés ou modifiés pendant la construction d'une autoroute, des dispositions peuvent être prises en vue de l'accroissement prévu ou anticipé du nombre des équipements de services publics, en particulier de ceux qui sont souterrains. Ces dispositions devraient être planifiées de sorte à éviter toute interférence future avec la circulation lorsque des équipements, supplémentaires ou nouveaux, aériens ou souterrains seront installés.

2.5 Équipements de services publics dans les tunnels routiers

En général, les équipements de services publics ne doivent pas être installés dans des nouveaux tunnels autoroutiers, sauf dans les situations décrites à la section 2.1. L'installation d'équipements de services publics qui n'étaient auparavant pas présents dans un tunnel routier nouvellement intégré à une autoroute ne doit pas être autorisée, sauf dans les situations décrites à la section 2.1. Toutefois, l'installation d'équipements de télécommunication peut être autorisée dans les tunnels autoroutiers s'il est conforme aux conditions décrites à la section 2.1.

En aucune circonstance l'installation d'équipements de services publics de transport de matériaux dangereux ne doit être autorisée dans un tunnel routier.

Lorsqu'un équipement de services publics occupe un espace à l'intérieur d'un tunnel routier qui est modifié en tunnel autoroutier, la relocalisation de l'équipement de services publics n'est pas nécessairement requise.

Tous les équipements de services publics dans des tunnels routiers qui peuvent être justifiés par le présent Guide ne doivent être aménagés que conformément au permis dûment délivré par l'administration routière.

2.6 Accès pour la construction et l'entretien des équipements de services publics

En général, les équipements de services publics sont situés et conçus de manière à ce qu'ils puissent être construits et entretenus sans qu'il soit nécessaire d'y avoir directement accès à partir des voies de circulation de transit et des bretelles. Dans de rares cas, l'accès direct peut être autorisé si aucun autre point ou moyen d'accès n'est disponible ou si les autres points ou moyens d'accès ne peuvent pas être utilisés en raison de contraintes du terrain ou de l'environnement et à la condition que cet accès direct ne nuise pas à la sécurité ni à la gestion de la circulation ou n'endommage pas les installations de l'administration routière. Lorsqu'un accès direct est requis, une autorisation doit être obtenue auprès de l'administration routière.

L'accès pour la construction ou l'entretien des équipements de services publics installés le long ou en-travers d'une autoroute doit se limiter aux endroits suivants :

- a) sur les routes de desserte lorsque de telles routes ont été aménagées;
- b) sur les routes et rues publiques voisines ou adjacentes;
- c) sur les chemins situés le long des limites des emprises d'autoroutes ou à proximité qui ne croisent qu'une route adjacente.

Une porte verrouillée dans la clôture de l'autoroute peut être utilisée pour répondre aux besoins d'accès périodiques pour l'entretien courant. Lorsque l'utilisation d'une porte verrouillée est autorisée, l'accès doit être

documenté à l'aide d'un permis approuvé qui prévoit des dispositions adéquates pour restreindre l'utilisation non autorisée.

Lorsque, dans des cas exceptionnels, des supports d'équipements de services publics, des puits d'accès ou d'autres éléments sont situés dans des aires médianes, des carrefours dénivelés ou toute autre portion non accessible des emprises d'autoroutes, l'accès à ces équipements à partir des voies de circulation de transit ou des bretelles peut être autorisé si aucun autre point ou moyen d'accès n'est disponible. Ce type d'accès doit être autorisé par la délivrance d'un permis qui fait mention des conditions et autres contrôles requis pour assurer la sécurité des usagers de la route.

Lorsque cela est possible, l'accès à l'aire médiane doit être réalisé à partir de ponts d'étagement, de canaux ou d'autres emplacements adéquats qui ne prévoient pas un accès direct à partir des voies de circulation de transit ou des bretelles.

Lorsque les équipements de services publics sont situés à l'extérieur de l'emprise de l'autoroute, et lorsque l'accès aux fins d'entretien de ces équipements n'est possible qu'à partir de l'emprise en raison des contraintes du terrain ou de l'environnement, un permis doit être obtenu auprès de l'administration routière.

Tous les permis doivent inclure un plan de gestion de la circulation et des dispositions adéquates pour l'accès à la zone de travaux pour les services publics. Les permis doivent également prévoir des dispositions pour la protection des travailleurs et des usagers de la route.

Des dispositions préalables devraient aussi être prises entre l'entreprise de services publics et l'administration routière en ce qui concerne les travaux urgents d'entretien.

2.7 Détails sur la construction et l'emplacement

L'administration routière qui construit une autoroute ou qui en assure l'entretien a le droit d'analyser et d'approuver ou de rejeter, lorsque cela est raisonnable et justifié, les plans pour l'emplacement et la conception de toutes les installations ou modifications d'équipements de services publics qui affectent la route et de délivrer un permis pour les travaux. Une fois la construction terminée, les entreprises de services publics doivent fournir les plans des équipements tels que construits, à la demande de l'administration routière.

Les administrations routières devraient demander que des plans comprenant les renseignements détaillés ci-dessous leur soient fournis relativement aux installations proposées.

- Le dégagement entre les installations et les limites de l'emprise, du bord de la voie de circulation, ou des deux. Si la distance de dégagement n'est pas constante à partir du point de mesure, les emplacements et les distances modifiées à chaque point de variation devraient être indiqués.
- La profondeur à chaque emplacement devrait être indiquée ou devrait être définie pour des sections typiques.
- Les profondeurs et les emplacements des autres équipements de services publics dans le secteur immédiat.
- L'emplacement des trous forés ou creusés, des excavations et des tranchées.
- Le traitement de la végétation aux abords de la route (creusée, coupée, émondée, évitée, etc.), en particulier si des plantations ont été effectuées par l'administration routière à des fins esthétiques ou de contrôle de l'enneigement.
- La végétation de remplacement qui sera plantée afin de remplacer les articles endommagés ou retirés pendant l'installation des équipements de services publics.
- L'emplacement des zones environnementales sensibles, par exemple, les terres humides, les sites de matériaux dangereux, les sites historiques, les habitats d'espèces en voie de disparition, etc.
- Le type et l'emplacement des mesures de contrôle de l'érosion.
- Les points d'accès à partir de diverses routes adjacentes, de champs agricoles, etc.
- Les emplacements où des portes verrouillées permanentes seront installées.
- Les directives spéciales relatives aux méthodes de construction devraient être signalées si elles sont définies comme obligatoires par un autre organisme de réglementation.
- Le plan de gestion de la circulation.

2.8 Méthode d'exécution des travaux d'installation et de modifications des équipements de services publics

En général, les travaux d'installation et de modifications des équipements de services publics doivent être effectués en fonction des coûts liés à la route et aux services publics et de sorte à assurer la sécurité maximale des usagers de la route, à perturber le moins possible les infrastructures routières et leur utilisation et à ne pas augmenter la difficulté ni le coût d'entretien de la route.

2.9 Notification des travaux

L'entreprise de services publics doit fournir à l'administration routière un avis préalable d'au moins 48 heures avant que tous les travaux prévus situés dans une emprise d'autoroute ne soient entrepris, et elle doit fournir un avis préalable à l'administration routière avant que des travaux urgents d'entretien ne soient exécutés.

GLOSSAIRE

Administration routière – Ministère, département, organisme, commission, conseil ou agent public de toute province ou subdivision politique de ladite province qui est responsable en vertu de la loi de la gestion des routes.

Aire médiane – Portion d'une route à chaussée séparée qui se situe entre les voies de circulation de directions opposées.

Artère routière – Terme général désignant une route qui est essentiellement destinée à la circulation de transit, habituellement sur un parcours continu.

Autoroute – Artère routière à accès pleinement contrôlé qui comprend habituellement des ponts d'étagement aux carrefours.

Glissières temporaires de sécurité – Dispositifs temporaires qui sont utilisés pour empêcher l'accès des véhicules aux zones de travaux de construction ou d'entretien et pour rediriger un véhicule percutant la zone de travaux afin de minimiser les dommages aux véhicules et les blessures aux occupants tout en protégeant les travailleurs.

Glissières de sécurité – Dispositifs utilisés pour empêcher un véhicule de percuter un obstacle ou un objet fixe situé aux abords de la route ou de l'aire médiane, ou alors pour empêcher les collisions entre deux véhicules circulant en sens inverse.

Abords de route – Terme général désignant la zone adjacente au bord extérieur de la chaussée. Les grandes zones situées entre les chaussées d'une route à chaussée séparée peuvent aussi correspondre à des abords de route.

Bretelle – Chaussée de courte distance reliant deux ou plusieurs tronçons d'un carrefour dénivelé, d'une intersection ou d'une route de desserte à la voie principale d'une route.

Chaussée – Portion de la route destinée à la circulation des véhicules, y compris les accotements. Une route à chaussées séparées compte deux ou plusieurs chaussées.

Contrôle de l'accès – Condition dans laquelle le droit des propriétaires ou des occupants de terrains attenants ou d'autres personnes à l'accès, à la lumière, à l'air ou à une vue relativement à une route est pleinement ou partiellement contrôlé par une administration publique.

Accès pleinement contrôlé – Exercice du pouvoir de contrôle de l'accès afin de donner préférence à la circulation de transit en fournissant des jonctions d'accès avec certaines routes publiques seulement et en interdisant les croisements à niveau et les jonctions directes avec des entrées privées.

Accès partiellement contrôlé – Exercice du pouvoir de contrôle de l'accès afin de donner préférence à la circulation de transit dans la mesure où certains croisements à niveau et certaines jonctions directes avec des entrées peuvent être permis outre les jonctions d'accès avec certaines routes publiques.

Carrefour dénivelé – Réseau de chaussées interreliées par un ou plusieurs ponts d'étagement différents qui permettent le mouvement de la circulation sur deux ou plusieurs chaussées ou routes à différents niveaux.

Emprise – Terme général désignant le terrain, la propriété ou l'intérêt y afférent et qui correspond habituellement à une bande de terrain qui a été acquise aux fins des transports ou qui y est consacrée.

Halte routière – Zone aux abords de la route comprenant des stationnements, qui est séparée de la chaussée et qui est mise à la disposition des voyageurs pour qu'ils puissent prendre une pause pendant de courtes périodes. Cette zone peut comprendre des installations d'eau potable, des toilettes, des tables et des bancs, des téléphones, des services d'information et d'autres installations destinées aux voyageurs.

Équipements de services publics – Lignes, installations ou systèmes détenus par une entreprise privée, un organisme public ou en coopérative et destinés à la production, à la transmission ou à la distribution de communications, de chaleur, de gaz, de produits pétroliers, d'eau, de vapeur d'eau, de rebut, d'eaux pluviales non associées au drainage des routes ou de tout autre produit semblable qui constitue un service direct ou indirect au public, y compris tout réseau d'alarme des services d'incendie ou des services de police, ainsi que tout système d'éclairage des voies publiques.

Équipements privés – Installations détenues par une entreprise privée et qui transportent ou transmettent les biens et services indiqués dans la définition des équipements de services publics, mais qui sont exclusivement destinés à l'usage privé.

Permis – Accord écrit en vertu duquel l'administration routière approuve l'utilisation et l'occupation de l'emprise routière par les équipements de services publics ou privés. Aussi nommé « entente d'occupation » ou « accord juridique ».

Plan de gestion de la circulation – Plan de remaniement de la circulation sur une route ou une rue dans une zone de travaux ou pour un projet routier.

Route de desserte – Route locale ou route auxiliaire d'une artère routière et qui est située le long de l'artère routière en question. La route de desserte est utilisée pour desservir les propriétés attenantes et les secteurs adjacents, ainsi que pour le contrôle de l'accès.

Route ou rue – Terme général désignant une voie publique pour le transport des personnes, des matériaux, des biens et des services, mais qui est principalement destinée aux déplacements des véhicules et qui comprend la superficie complète de l'emprise.

Puits d'accès (trou d'homme) – Ouverture dans un réseau souterrain d'équipements de services publics par laquelle les travailleurs peuvent entrer afin d'effectuer des installations, des démontages, des inspections, des réparations, des branchements et des vérifications.

Voie de circulation – Portion de la chaussée qui est destinée au mouvement de la circulation de transit.

Zone de dégagement latéral – Zone complète des abords de la route qui peut être utilisée de manière sécuritaire par les véhicules errants et qui débute au bord de la voie de circulation. Cette zone peut comprendre un accotement, une pente récupérable, une pente non récupérable et une zone d'arrêt. La largeur dépend des volumes et des vitesses de la circulation ainsi que de la géométrie aux abords de la route.

A Guide for the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way





A Guide for the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way

October 2011



DISCLAIMER

The material presented in this text was carefully researched and presented. However, no warranty expressed or implied is made on the accuracy of the contents or their extraction from reference to publications; nor shall the fact of distribution constitute responsibility by TAC or any researchers or contributors for omissions, errors or possible misrepresentations that may result from use of interpretation of the material contained herein.

Note

Much of this document has been prepared based on *A Policy on the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way*, 2005, published by the American Association of State Highway and Officials, Washington, D.C.

Used by Permission

Copyright 2011 by
Transportation Association of Canada
2323 St. Laurent Blvd.
Ottawa, ON K1G 4J8
Tel. (613) 736-1350 ~ Fax (613) 736-1395
www.tac-atc.ca
ISBN 978-1-55187-319-2



TAC REPORT DOCUMENTATION FORM

Title and Subtitle A Guide for the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way		
Report Date October 2011	Coordinating Agency and Address Transportation Association of Canada 2323 St. Laurent Boulevard Ottawa, ON K1G 4J8	ITRD No.
Author(s) Public Utilities Management Standing Committee		Corporate Affiliation(s) and Address(es) Transportation Association of Canada
Abstract Utility firms provide essential services to the public. They often install their facilities within the right-of-way of public roads. If the utilities were not allowed to use the right-of-way, they could be required to purchase their own land, which would increase the overall costs to the utility firms and to the public. This guide provides assistance to various road authorities with establishing and administering reasonably uniform guidelines for the accommodation of utilities within freeway rights-of-way in order to maintain safety, traffic-carrying ability, and the physical integrity of freeways across Canada. The <i>Guide to the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way</i> is provided for consideration and use by provincial road authorities in regulating the use and occupancy of freeway rights-of-way by utilities. The Guide makes no reference to the legal right of utilities to use or occupy freeway rights-of-way, or to the financial responsibility involved in the adjustment or installation of utilities within such rights-of-way.		Keywords Planning of Transport Infrastructure Carriageway Motorway Cable Piping Services (Public) Vicinity Planning Safety
Supplementary Information		

TABLE OF CONTENTS

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	APPLICABILITY	3
2.1	New Utility Installations along a Freeway	3
2.2	Existing Utilities along Proposed Freeways	4
2.3	Major Valley or River Crossings	4
2.4	Utilities Crossing Freeways	5
2.4.1	Utilities along Roads or Streets Crossing Freeways	5
2.4.2	Utilities Crossing Freeways at Points Removed from Grade Separation Structures	5
2.4.3	Underground Utility Crossings	7
2.4.4	Provisions for Expansion of Existing Utilities during Construction	7
2.5	Utilities in Vehicular Tunnels	7
2.6	Access for Constructing and Servicing Utilities	8
2.7	Construction and Location Details	9
2.8	Manner of Carrying Out Utility Installations and Adjustments	10
2.9	Notification of Work	10
	GLOSSARY	11

ACKNOWLEDGEMENTS

The development of *A Guide for the Accommodation of Utilities Within Freeway Rights-of-Way* was undertaken by a group of volunteers under the auspices of the Public Utilities Management Subcommittee of the TAC's Maintenance and Construction Standing Committee. TAC gratefully acknowledges the following individuals and their agencies for their contributions to the project.

PROJECT STEERING COMMITTEE MEMBERS

Anne Baril, Ministère des Transports du Québec, Chair

Normand Tremblay, Ministère des Transports du Québec, Project Manager

Henri Allain, New Brunswick Department of Transportation

Lawrence Arcand, TSH/TBE Subsurface Utility Engineers

Avi Bachar, City of Toronto

Barbara Baillie, Nova Scotia Department of Transportation
and Infrastructure Renewal

Moh Lali, Alberta Transportation

Doug Peeling, Ministry of Transportation of Ontario

Derrick Saedal, City of Winnipeg

John Shaw, British Columbia Ministry of Transportation and Infrastructure

FOREWORD

Utility firms provide essential services to the public. They often install their facilities within the rights-of-way of public roads. If the utilities were not allowed to use the rights-of-way, they could be required to purchase their own land, which would drive up the overall cost to the utility organization. This could significantly increase the cost to the public.

However, the responsibility of road authorities includes operating the highway rights-of-way in a manner that ensures the safety, traffic-carrying ability, and physical integrity of their facilities. The presence of a utility within the right-of-way can affect these characteristics, so it is necessary for road authorities to reasonably regulate the presence of utilities.

OBJECTIVE OF THE GUIDE

The purpose of this Guide is to assist the various road authorities in establishing and administering reasonably uniform guidelines for the accommodation of utilities within freeway rights-of-way. Ideally, existing utility accommodation guidelines should be updated in light of this Guide, as appropriate.

This Guide does not constitute a policy, a standard, a specification, or a regulation. It simply proposes guidelines, and road authorities have the option of applying other criteria.

INTENDED AUDIENCE

This Guide has been written for both the road industry and the utility industry. Although it can be used by anyone in order to obtain an overview of the complex series of freeway/utility interactions, it is specifically aimed at the following types of audiences:

- Managers in both the public and private sectors;
- Consulting engineers practicing in the freeway/utility field; and
- Individuals just entering the freeway/utility field.



1.0 INTRODUCTION

Freeways are highways with full control of access. They are intended to provide for a high level of safety and efficiency in the movement of large volumes of traffic at high speeds. With full control of access, preference is given to through traffic by providing access only at selected locations.

Control of access can be significantly affected by the extent and manner in which utilities cross or otherwise occupy the highway right-of-way. Road authorities have various degrees of authority in terms of developing and maintaining control of access and regulating utilities, generally through their authority to designate and control the use of rights-of-way acquired for public roads, including those for all freeways. Their authority is granted through federal and provincial laws or regulations. These laws and regulations differ between provinces, and may also be different within a province for highways that use existing rights-of-way and highways constructed in new locations. A province may also have separate laws and regulations applicable only to highways rights-of-way that are subject to the jurisdiction of a local government, such as that of a large city.

A Guide is required in order to promote the establishment of uniform conditions under which public and private utilities may be accommodated within freeway rights-of-way. The intent of this Guide is to propose guidelines whereby individual road authorities can uniformly administer the accommodation of utilities on freeways in Canada. Although the primary purpose of the Guide is to improve and maintain the safety and operation of highways and to ensure uniformity in the treatment of utilities among the provinces, it also recognizes the public interest in avoiding unnecessary and costly operation and relocation of public utilities. Aside from the necessary differences imposed by provincial and local laws, regulations, codes, standards, climate, and geography, road authorities should employ reasonable uniformity in the engineering requirements in terms of regulating the use of freeway rights-of-way.

This Guide applies to all highways with full control of access, regardless of which system they belong to. In addition, it has value as a guide for all highways with partial control of access, especially if a highway corridor is a combination of segments with both full and partial control of access.

This Guide is provided for consideration and use by provincial road authorities in regulating the use and occupancy of freeway rights-of-way by utilities. However, policies, guidelines, standards, specifications and regulations may vary from one province to another. The Guide makes no reference to the legal right of utilities to use or occupy freeway rights-of-way, or to the financial responsibility involved in the adjustment or installation of utilities within such rights-of-way.

2.0 APPLICABILITY

This Guide applies to utilities that are located within freeway rights-of-way.

The principles set forth in this Guide apply to all public and private utilities, including but not limited to communications (e.g.: wireless communication towers and cable television), electric power, water, gas, petroleum products, steam, sewer, drainage, and similar facilities. Such utilities may involve construction and maintenance of underground, surface, or overhead facilities, either singularly or in combination.

Individual road authorities may choose to apply different rules to utilities for servicing facilities that are required for operating the freeway.

2.1 New Utility Installations along a Freeway

Installation of new utilities should not be permitted longitudinally within the right-of-way of any freeway. However, in exceptional cases, such longitudinal underground installations may be permitted under strictly controlled conditions.

Where such longitudinal underground installations are requested, the utility shall, in each case and to the satisfaction of the road authority, demonstrate that all the following conditions are met:

- The accommodation will not adversely affect the safety, design, construction, traffic operations, maintenance, or stability of the freeway.
- Alternate locations are not available, or are cost prohibitive from the standpoint of providing efficient utility services.
- The accommodation will not interfere with or hinder the present use or future expansion of the freeway.
- The location of the utility outside of the right-of-way would result in the loss of productive agricultural land or the loss of productivity of agricultural land, if any. In such a case, the utility must provide information concerning the direct and indirect environmental and economic effects, which will be evaluated and considered by the road authority.
- The accommodation satisfies the conditions described in Section 2.6.

All longitudinal utility accommodations that may be warranted herein shall only be installed in accordance with an approved permit issued by the road authority.

The installation of utilities shall not be allowed longitudinally within the median area.

Where longitudinal utility installations must traverse interchange areas, they shall be located and treated in the same manner as utility crossings within interchange areas, as described in Section 2.4.

Service connections to adjacent properties from longitudinal utility installations located within the freeway right-of-way shall not be permitted.

2.2 Existing Utilities along Proposed Freeways

Where a utility already exists within the proposed right-of-way of a freeway, and where it can be serviced, maintained, and operated without access from the through-traffic or ramp roadways, it may remain in place insofar as it does not adversely affect the safety, design, construction, traffic operations, maintenance, or stability of the freeway. Otherwise, it should be relocated, except as described in Section 2.1.

2.3 Major Valley or River Crossings

Where a freeway crosses a major valley or a river on an existing structure, any utility that is carried by the structure at the time when the highway route is improved may continue to be carried, upon approval by the road authority, if the relocation of the utility would be very costly and if the utility can be serviced without significant interference with road users.

Expansion of a utility carried by an existing structure across a major valley or river may be permitted, provided that the utility can be installed and serviced without significant interference with road users.

New utility installations will not be permitted on a structure across a major valley or river at or after the time when the highway route is improved, except as described in Section 2.1.

For security purposes, gas, petroleum products, sewage, or other hazardous utility facilities should not be permitted on structures that are identified as most critical by the road authority.

All utility accommodations on structures across a major valley or river that may be warranted herein shall only be installed in accordance with an approved permit issued by the road authority.

2.4 Utilities Crossing Freeways

New utility installations and adjustments to or relocations of existing utilities may be permitted to cross a freeway. To the extent feasible and practicable, with the exception of electrical power transmission lines (high structural capacity support and significant height of lines), they should cross on a line that is generally perpendicular to the freeway alignment, and should generally be located under the freeway, as described in Section 2.4.3.

All utilities crossing freeways shall only be installed in accordance with an approved permit issued by the road authority.

2.4.1 Utilities along Roads or Streets Crossing Freeways

Where a utility follows a crossroad or a street that is carried over or under a freeway, provisions should be made for the utility to cross the freeway at the location of the crossroad or street in such manner that the utility can be constructed and/or serviced without access from the through-traffic or ramp roadways. Generally, the utilities should be located within the right-of-way of the existing or relocated crossroad or street, and may cross under the freeway or be attached through the highway grade separation structure girders, provided that installation and servicing thereof can be accomplished without access from the through-traffic or ramp roadways. However, where distinct advantage and appreciable cost savings are effected by locating the utilities outside of the right-of-way of the crossroad or street, they may be so located, in which case they shall be located near the highway grade separation structure and treated in the same manner as utility lines crossing the freeway at points removed from grade separation structures, as described in Sections 2.4.2 and 2.4.3.

2.4.2 Utilities Crossing Freeways at Points Removed from Grade Separation Structures

Generally, only underground utility lines may be permitted to cross a freeway at points removed from grade separation structures. Overhead utility lines, excluding electrical power transmission lines, should not be

permitted to cross a freeway at points removed from grade separation structures, except in the following situations:

- a) if the proposed overhead crossing point is affected by the freezing rain phenomenon less than ten (10) days per year; or
- b) if there is an alternative freeway route that is free of overhead lines crossings near the proposed overhead crossing point; or
- c) if the crossed freeway carries traffic of less than 5000 AADT at the proposed overhead crossing point, the road authority may deliver a permit under the following installation conditions.

In those situations listed above, overhead utility lines should be adjusted so that supporting poles are located outside of the outer edges of through-traffic or ramp roadway side slopes, and preferably outside of the freeway right-of-way. In any case, supporting poles shall not be placed within the clear zone. Exceptionally, and where spanning limitations so require, intermediate supporting poles may be placed in medians of sufficient width to provide the above referenced clear zone from the edges of both traveled ways, provided that the conditions described in Section 2.6 are also satisfied. If additional lanes are planned, the clear zone shall be determined from the outer edges of the traveled way. Where the limits of the right-of-way and the control of access are not one and the same, as in the case where frontage roads are provided, supporting poles may be located in the area between them, with appropriate shielding. Where such spanning of the roadways is not feasible, conversion to underground facilities to cross the freeway must be considered.

In addition, overhead utility lines at interchange areas may be permitted only where all of the following conditions are met:

- the above-mentioned clear zone is provided with respect to the freeway through traffic lanes;
- the appropriate clear zone from the edge of the ramp is provided;
- essential sight distances are not impaired;
- intermediate supporting poles are not required in medians; and
- the conditions described in Section 2.6 are satisfied.

The vertical clearance to overhead utility lines crossing freeways shall be determined by the road authority, but shall not be less than the clearance required in any case.

2.4.3 Underground Utility Crossings

Underground utility crossings shall be of durable materials and installed in such a manner as to virtually preclude any necessity for disturbing the roadways in order to perform maintenance or expansion operations. The design and types of materials shall conform to appropriate governmental codes and specifications.

Utility access holes and other points of access for underground utilities may be permitted within the right-of-way of a freeway or a ramp only when they are located beyond the ditches of the freeway or ramp, as planned for later widening. This access may be permitted provided that the conditions described in Section 2.6 are satisfied.

2.4.4 Provisions for Expansion of Existing Utilities during Construction

Where existing utilities are relocated or adjusted in conjunction with construction of a freeway, provisions may be made for known and planned expansion of the utility facilities, particularly those that are located underground. They should be planned in such a manner as to avoid interference with traffic at some future date when additional or new overhead or underground lines are installed.

2.5 Utilities in Vehicular Tunnels

As a general rule, utilities should not be permitted to occupy vehicular tunnels on freeways at a new location, except as described in Section 2.1. Utilities that did not previously occupy an existing vehicular tunnel that is incorporated into a freeway shall not be permitted therein, except as described in Section 2.1. However, communication utilities may be permitted to occupy vehicular tunnels on freeways provided that the conditions described in Section 2.1 are satisfied.

Utilities that transport a hazardous material shall not be allowed in a vehicular tunnel under any circumstances.

Where a utility occupies space within an existing vehicular tunnel that is converted to a freeway, relocation of the utility may not be required.

All utility accommodations in vehicular tunnels that may be warranted herein shall only be installed in accordance with an approved permit issued by the road authority.

2.6 Access for Constructing and Servicing Utilities

In general, utilities shall be located and designed in such a manner that they can be constructed and/or serviced without direct access from the through-traffic or connecting ramp roadways. In rare instances, direct access may be permitted if alternate locations and means of access are unavailable or impractical due to terrain and environmental constraints, and insofar as such use will not adversely affect the safety and traffic operations or damage the road authority's facility. Where direct access is requested, permission must be obtained from the road authority.

Access for construction and/or servicing of a utility along or across a freeway should be limited to access via:

- a) frontage roads where provided; or
- b) nearby or adjacent public roads and streets; or
- c) trails along or near the limits of the highway right-of-way, connecting only to an intersecting road.

A locked gate along the freeway fence may be used in order to meet periodic service access needs. Where a locked gate is allowed, the access should be documented with an approved permit that includes adequate provisions for restricting unauthorized use.

In those special cases where utility supporting poles, utility access holes, or other appurtenances are located within medians, interchange areas, or otherwise inaccessible portions of freeway rights-of-way, access to them from through-traffic or ramp roadways may be permitted if other alternatives do not exist. Such access shall be granted by a permit that sets forth the conditions for policing and other controls aimed at protecting road users.

Wherever possible, entry to the median area should be restricted to nearby grade separation structures, stream channel crossings, or other suitable locations that do not involve direct access from through-traffic lanes or ramps.

Where utilities are located outside of the freeway right-of-way, and where access for maintenance purposes is only possible from within the right-of-way due to terrain and/or environmental constraints, a permit must be obtained from the road authority.

All permits should include a traffic control plan and adequate provisions for access to the utility work zone, and should provide for the protection of workers and the traveling public.

Advance arrangements should also be made between the utility and the road authority for emergency maintenance procedures.

2.7 Construction and Location Details

The road authority that constructs or maintains freeways has the right to review and approve or reject where reasonable and justifiable, plans for the location and design of all utility installations and adjustments that affect the highway, and to issue a permit for the work. Upon completion of construction, the utility shall provide accurate as-built plans, as requested by the road authority.

Road authorities should require plans that show the following details with respect to the proposed facility:

- Offset to the facility from the limits of the right-of-way, edge of traveled way, or both. If the offset does not remain at a constant distance from the point of measurement, the locations and distance changes at each point of intersection should be shown.
- Depth at various locations should be shown, or should be defined on typical sections.
- Depths and locations of other utilities in the immediate area.
- Location of directional bores, plowing, or trench operations.
- Treatment of roadside vegetation (bored, cut, pruned, avoidance, etc.) especially if it was planted by the road authority for the purposes of aesthetics or snow control.
- Replacement vegetation to be planted in order to replace items that are damaged or removed during installation of the utility.

- Location of sensitive environmental areas, such as wetlands, hazardous material sites, historical sites, endangered species habitats, etc.
- Type and location of erosion control measures.
- Access points from various side roads, farm fields, etc.
- Locations where permanent locked gates will be installed.
- Special orders pertaining to construction methods should be noted if they are mandated by another regulatory authority.
- Traffic Control Plan.

2.8 Manner of Carrying Out Utility Installations and Adjustments

In general, utility installations and adjustments must be carried out with due consideration to highway and utility costs, and in a manner that will provide maximum safety for road users, will cause the least possible interference with the highway facility and its operation, and will not increase the difficulty or cost of maintaining the highway.

2.9 Notification of Work

The utility must notify the road authority at least 48 hours prior to any planned work located in the freeway right-of-way, and must notify the road authority prior to any emergency maintenance work.

GLOSSARY

Arterial Highway – A general term denoting a highway that is primarily used for through traffic, usually on a continuous route.

Clear Zone – The total roadside border area available for safe use by errant vehicles, starting at the edge of the traveled way. This area may consist of a shoulder, a recoverable slope, a non-recoverable slope, and/or a clear run-out area. The desired width depends on the traffic volumes and speeds and on the roadside geometry.

Control of Access – The condition where the right of owners or occupants of abutting land or other persons to access, light, air, or a view in connection with a highway is fully or partially controlled by public authority.

Full Control of Access – The authority to control access is exercised in order to give preference to through traffic by providing access connections with selected public roads only, and by prohibiting crossings at grade and direct private driveway connections.

Partial Control of Access – The authority to control access is exercised in order to give preference to through traffic to a degree that, in addition to access connections with selected public roads, there may be some crossings at grade and some private driveway connections.

Freeway – A full controlled access arterial highway, usually including grade separation structures at intersections.

Frontage Road – A local street or road auxiliary to and located along the side of an arterial highway, used for service to abutting property and adjacent areas and for control of access.

Highway, Street, or Road – A general term denoting a public way for the transportation of people, materials, goods, and services, but primarily for vehicular travel, including the entire area within the right-of-way.

Interchange – A system of interconnecting roadways in conjunction with one or more grade separations that provides for the movement of traffic between two or more roadways or highways on different levels.

Median – The portion of a divided highway that separates the traveled ways for traffic in opposite directions.

Permit – The written agreement by which the road authority approves the use and occupancy of highway right-of-way by utility facilities or private lines. Also called Occupancy or Legal Agreement.

Private Lines – Privately owned facilities that convey or transmit the commodities outlined in the definition of utility facilities, but that are devoted exclusively for private use.

Ramp – A short roadway connecting two or more legs of an interchange, intersection, or frontage road with the main lane of a highway.

Rest Area – A roadside area with parking facilities, separated from the roadway, that is provided for motorists to stop and rest for short periods. It may include drinking water, toilets, tables and benches, telephones, information, and other facilities for travelers.

Right-of-Way – A general term denoting land, property, or interest therein, usually in a strip, that has been acquired for or devoted to transportation purposes.

Road Authority – The ministry, department, agency, commission, board, or official of any province or political subdivision thereof charged by its law with the responsibility for highway administration.

Roadside – A general term denoting the area adjoining the outer edge of the roadway. Extensive areas between the roadways of a divided highway may also be considered to be roadsides.

Roadway – The portion of a highway designated for vehicular use, including shoulders. A divided highway has two or more roadways.

Temporary Barrier – Temporary barriers are used to prevent vehicular access to construction or maintenance work zones and to redirect an impacting vehicle in order to minimize damage to the vehicle and injury to the occupants while providing protection for workers.

Traffic Barrier – A barrier used to prevent a vehicle from striking a more severe obstacle or feature located on the roadside or within the median, or to prevent crossover median accidents.

Traffic Control Plan – A plan for handling traffic traveling through a specific highway or street work zone or project.

Traveled Way – The portion of the roadway designated for the movement of through traffic.

Utility Access Hole (Manhole) – An opening in an underground system that workers may enter for the purpose of carrying out installations, removals, inspections, repairs, connections, and tests.

Utility Facility – A privately, publicly, or cooperatively owned line, facility, or system for producing, transmitting, or distributing communications, heat, gas, petroleum products, water, steam, waste, storm water not associated with highway drainage, or any other similar commodity that directly or indirectly serves the public, including any fire or police signal system or street lighting system.

