

Devis normalisé **technique**



BNQ 3680-125/2013

Inspection télévisée des conduites et regards d'égout



Cette page est laissée intentionnellement vierge.

BNQ 3680-125/2013

Inspection télévisée des conduites et regards d'égout



ICS : 19.100; 23.040.01; 37.080; 91.140.80; 93.030

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS ET D'ACHAT

Toute demande de renseignements ou d'achat concernant le présent document peut être adressée au Bureau de normalisation du Québec (BNQ), à l'adresse suivante : 333, rue Franquet, Québec (Québec) G1P 4C7
[téléphone : 418 652-2238, poste 2437, ou 1 800 386-5114; télécopieur : 418 652-2292; courriel : bnqinfo@bnq.qc.ca; site Web : www.bnq.qc.ca].

RÉVISION DES DOCUMENTS DU BNQ

La collaboration des utilisateurs et des utilisatrices des documents du BNQ est essentielle à la mise à jour de ceux-ci. Aussi, toute suggestion visant à améliorer leur contenu sera reçue avec intérêt par le BNQ. Nous vous prions de nous faire parvenir vos suggestions ou vos commentaires en utilisant le formulaire que vous trouverez à la fin du présent document.

PREMIÈRE ÉDITION — 2013-12-18

L'examen systématique qui permettra de déterminer si le présent document doit être modifié, révisé, reconduit ou archivé sera fait au plus tard à la fin de la neuvième année suivant la publication de la présente édition.

Le présent exemplaire du document, qu'il soit en format électronique ou qu'il soit imprimé, n'est destiné qu'à une utilisation personnelle. Toute distribution à des tiers, à des partenaires ou à des clients, ainsi que toute sauvegarde, diffusion ou utilisation dans un réseau informatique, est interdite, à moins qu'une entente particulière n'ait été conclue entre un acheteur enregistré et le BNQ.

Seul un acheteur dument enregistré auprès du service à la clientèle du BNQ reçoit les mises à jour du document. Les notifications et le catalogue peuvent être consultés en tout temps dans le site Web du BNQ [www.bnq.qc.ca] pour vérifier l'existence d'une édition plus récente d'un document ou la publication de modificatifs ou d'erratas.

S'il désire continuer de recevoir les mises à jour, un acheteur enregistré doit informer, dans les meilleurs délais, le service à la clientèle du BNQ de tout changement d'adresse.

© BNQ, 2013

Tous droits réservés. Sauf prescription différente, aucune partie du présent document ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et le microfilmage, sans l'accord écrit du BNQ.

INSPECTION TÉLÉVISÉE DES CONDUITES ET REGARDS D'ÉGOUT

PARTIE I : INSPECTION TÉLÉVISÉE PAR CAMÉRA À TÉLÉOBJECTIF

PARTIE II : INSPECTION TÉLÉVISÉE PAR CAMÉRA CONVENTIONNELLE

PARTIE III : NETTOYAGE ET TRAVAUX CONNEXES

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AVIS

COMPRÉHENSION DE LA NOTION D'ÉDITION

Il importe de prendre note que la présente édition inclut implicitement tout modificatif et tout errata qui pourront éventuellement être faits et publiés séparément. C'est la responsabilité des utilisateurs du présent document de vérifier s'il existe des modificatifs et des erratas.

INTERPRÉTATION

Les formes verbales conjuguées **doit** et **doivent** sont utilisées pour exprimer une exigence (caractère obligatoire) qui doit être respectée pour se conformer au présent document.

Les expressions équivalentes **il convient** et **il est recommandé** sont utilisées pour exprimer une suggestion ou un conseil utiles mais non obligatoires ou la possibilité jugée la plus appropriée pour se conformer au présent document.

À l'exception des notes mentionnées **notes normatives** qui contiennent des exigences (caractère obligatoire), présentées uniquement dans le bas des figures et des tableaux, toutes les autres notes du document mentionnées **notes** sont **informatives** (à caractère non obligatoire) et servent à fournir des éléments utiles à la compréhension d'une exigence (caractère obligatoire) ou de son intention, des clarifications ou des précisions.

Les **annexes normatives** fournissent des exigences supplémentaires (caractère obligatoire) qui doivent être respectées pour se conformer au présent document.

Les **annexes informatives** fournissent des renseignements supplémentaires (à caractère non obligatoire) destinés à faciliter la compréhension ou l'utilisation de certains éléments du présent document ou à en clarifier l'application, mais ne contiennent aucune exigence (caractère obligatoire) qui doit être respectée pour se conformer au présent document.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Le présent document a été élaboré comme document de référence à des fins d'utilisation volontaire. C'est la responsabilité des utilisateurs de vérifier si des lois ou des règlements rendent obligatoire l'utilisation du présent document ou si des règles dans l'industrie ou des conditions du marché l'exigent, par exemple, des règlements techniques, des plans d'inspection émanant d'autorités réglementaires, des programmes de certification. C'est aussi la responsabilité des utilisateurs de tenir compte des limites et des restrictions formulées notamment dans l'objet et dans le domaine d'application et de juger de la pertinence du présent document pour l'usage qu'ils veulent en faire.

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AVERTISSEMENT

Le présent devis normalisé contient les clauses techniques générales relatives à l'inspection télévisée des conduites et des regards d'égout par caméra conventionnelle et par caméra à téléobjectif ainsi qu'au nettoyage des conduites et des regards d'égout et aux travaux connexes. Les exigences du présent devis peuvent être complétées par les exigences des documents administratifs généraux du devis normalisé NQ 1809-900 du Bureau de normalisation du Québec (BNQ).

Le présent devis normalisé doit être utilisé dans son intégralité par l'ingénieur concepteur ou l'ingénieure conceptrice. Toute différence par rapport au contenu du présent document doit être précisée dans un document distinct, sous la forme de clauses techniques particulières.

L'entrepreneur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent devis normalisé peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents d'appel d'offres, tels que le devis des clauses techniques particulières, les plans, le bordereau de soumission.

Il est suggéré que le maître de l'ouvrage fournisse des instructions et des documents lors des appels d'offres. À titre d'exemple, il peut s'agir des horaires de travail ou des plans numérisés ou géoréférencés.

Le BNQ achemine le texte de tout modificatif ou de tout errata élaborés pour le présent devis normalisé aux personnes qui auront obtenu le présent devis sans enfreindre les droits d'auteur du BNQ. Cependant, les modificatifs et les erratas ultérieurs à la date de publication du présent devis ne seront pris en compte que s'ils sont cités, selon le cas, dans le devis des clauses techniques particulières ou dans le devis des clauses administratives particulières.

L'utilisateur ou l'utilisatrice est invité(e) à faire part au BNQ de toute suggestion ou de tout commentaire concernant l'application des clauses techniques générales du présent devis normalisé afin que le BNQ puisse apporter, s'il y a lieu, les modifications nécessaires.

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

AVANT-PROPOS

Le présent document a été élaboré par un comité de normalisation formé des membres votants suivants :

BERGERON, Richard	Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT)
FLANNERY-GUY, Ronnie	Aqua Data inc.
GAUTHIER, Jean-François	Aqua Rehab
GELLY, Sandra	GENIVAR inc.
LAJOIE, Carole	Ville de Trois-Rivières
LORTIE, Alain	CTSpec inc.
MESSAOUDENE, Mahfoudh	Ville de Longueuil
MÉTHOT, Suzanne	Véolia services à l'environnement inc.
NADEAU, Claude Y.	R.B. Inspection (1995) inc.
POIRIER, Christian	Ministère des Transports du Québec (MTQ)
THIBAULT, Richard	Laboratoire de canalisations souterraines (LCS) inc.
TOUAHRIA, Lila	Ville de Montréal
ALLARD, Sylvain (normalisateur)	Bureau de normalisation du Québec (BNQ)
GARDON, Paul (normalisateur)	Bureau de normalisation du Québec (BNQ)

L'élaboration du présent document a été rendue possible grâce au soutien financier du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT).

La collaboration ou la participation des personnes suivantes est également à souligner :

AUBÉ, Jean-Yves	Véolia services à l'environnement inc.
GAGNÉ, Annie	Ministère des Transports du Québec (MTQ)
GIGUÈRE, Jean-Philippe	Colmatec inc.
ISABELLE, Éric	Véolia services à l'environnement inc.
ISABELLE, Ghislain	Véolia services à l'environnement inc.
PROVOST, Christian	Aqua Rehab
TARDIF, Isabel	Centre d'expertise et de recherche en infrastructures urbaines (CERIU)

SOMMAIRE GÉNÉRAL

	Page
<i>PARTIE I</i> : INSPECTION TÉLÉVISÉE PAR CAMÉRA À TÉLÉOBJECTIF	5
<i>PARTIE II</i> : INSPECTION TÉLÉVISÉE PAR CAMÉRA CONVENTIONNELLE	27
<i>PARTIE III</i> : NETTOYAGE ET TRAVAUX CONNEXES	51

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

**INSPECTION TÉLÉVISÉE DES CONDUITES ET REGARDS
D'ÉGOUT —
PARTIE 1: INSPECTION TÉLÉVISÉE PAR CAMÉRA À
TÉLÉOBJECTIF**

Cette page est laissée intentionnellement vierge.

SOMMAIRE

	Page	
1	OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION	5
2	RÉFÉRENCES NORMATIVES	5
2.1	LOIS, RÈGLEMENTS ET DOCUMENTS DE MÊME NATURE	6
2.2	DOCUMENT GOUVERNEMENTAL	6
2.3	AUTRES DOCUMENTS	6
3	DÉFINITIONS	6
4	PORTÉE DES TRAVAUX	8
5	ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL	8
6	INSPECTION TÉLÉVISÉE DES CONDUITES ET DES REGARDS D'ÉGOUT	10
6.1	GÉNÉRALITÉS	10
6.2	INSPECTION TÉLÉVISÉE DES CONDUITES D'ÉGOUT	11
6.3	INSPECTION TÉLÉVISÉE DES REGARDS D'ÉGOUT	12
6.4	CONSTATS DE DÉFAUTS ET D'OBSERVATIONS MAJEURS	13
6.5	QUALITÉ DES IMAGES VIDÉO	13
7	QUALIFICATION DU PERSONNEL	13
8	ANALYSE DES DONNÉES D'INSPECTION TÉLÉVISÉE	13
9	LIVRABLES	14
9.1	RAPPORT D'INSPECTION TÉLÉVISÉE	14
9.2	PLANS THÉMATIQUES	14
9.3	SOMMAIRE DES RÉSULTATS	15
9.4	FORMULAIRES D'INSPECTION TÉLÉVISÉE DES CONDUITES ET DES REGARDS D'ÉGOUT	16

9.5	PHOTOGRAPHIES DES DÉFAUTS ET DES OBSERVATIONS	16
9.6	SUPPORTS D'ENREGISTREMENT ÉLECTRONIQUE	16
9.6.1	Généralités	16
9.6.2	Vidéos	17
9.6.3	Photographies des défauts et des observations	17
9.6.4	Bases de données d'échange	17
10	BORDEREAU DE SOUMISSION	18
10.1	GÉNÉRALITÉS	18
10.2	DESCRIPTION DES ARTICLES DU BORDEREAU DE SOUMISSION	18
10.2.1	Article 1 — Conduites et regards d'égout	18
10.2.2	Article 2 — Regards d'égout — Inspection inexécutable — Inaccessible	18
10.2.3	Article 3 — Regards d'égout — Inspection inexécutable — Introuvable	18
10.2.4	Article 4 — Inspection manuelle	19
11	ARCHIVAGE DES DONNÉES	19
ANNEXE A —	EXEMPLE DE BORDEREAU DE SOUMISSION	20
ANNEXE B —	CHARTRE DE RÉOLUTION EIA-1956	21
ANNEXE C —	RÉFÉRENCES INFORMATIVES	22

INSPECTION TÉLÉVISÉE DES CONDUITES ET REGARDS D'ÉGOUT —

PARTIE I : INSPECTION TÉLÉVISÉE PAR CAMÉRA À TÉLÉOBJECTIF

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente partie traite de l'inspection télévisée faite à l'aide d'une caméra à téléobjectif à l'intérieur des conduites d'égout principales et des regards d'égout faisant partie d'un réseau d'égout existant.

Cette méthode d'inspection permet d'obtenir un diagnostic préliminaire général sur l'état structural et fonctionnel du réseau d'égout, sans interruption de l'écoulement des eaux et sans l'introduction d'une personne dans un espace clos. Cette méthode d'inspection ne nécessite aucun nettoyage préalable du réseau d'égout.

NOTE — L'inspection télévisée par téléobjectif est parfois utilisée pour les regards d'égout d'un réseau d'égout neuf. Le contexte de cette pratique est différent de celui de la présente partie.

L'inspection télévisée par caméra à téléobjectif est faite selon les exigences du *Programme de certification visant l'évaluation de l'état des conduites (PACP)* du CERIU/NASSCO et du *Programme de certification visant l'évaluation de l'état des regards (MACP)* du CERIU/NASSCO.

Les documents administratifs généraux (appel d'offres, soumission, clauses administratives générales, garanties et assurances, formulaires administratifs) ne sont pas traités dans la présente partie du document.

NOTE — Lorsque l'utilisateur du présent devis normalisé n'a pas rédigé ses propres clauses administratives générales, il peut se référer au devis normalisé NQ 1809-900 *Travaux de construction — Documents administratifs généraux — Ouvrages de génie civil* (voir annexe C).

2 RÉFÉRENCES NORMATIVES

Il convient de prendre note que, dans la présente partie, une référence normative datée signifie que c'est l'édition donnée de cette référence qui s'applique, tandis qu'une référence normative non datée signifie que c'est la dernière édition de cette référence qui s'applique.

Pour les besoins de la présente partie, les ouvrages de référence suivants (incluant tout modificatif, errata, rectificatif, amendement, etc.) contiennent des exigences dont il faut tenir compte et sont cités aux endroits appropriés dans le texte :