MUNICIPALITÉ DE PAPINEAUVILLE
MRC DE PAPINEAU
PROVINCE DE QUÉBEC

RÈGLEMENT 2023-005

RÈGLEMENT CONCERNANT LES NORMES APPLICABLES À LA CONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

CONSIDÉRANT que le Conseil municipal de Papineauville juge opportun d'adopter un règlement de construction des infrastructures routières et devant s'appliquer à l'ensemble du territoire de la municipalité de Papineauville;

CONSIDÉRANT qu'un avis de motion a dument été donné par monsieur le conseiller / madame la conseillère lors de la séance du 14 mars 2023;

EN CONSÉQUENCE, le règlement 2023-005 stipule ce qui suit.

ARTICLE 1 OBJET

Le présent règlement contient les principales exigences applicables aux travaux de terrassement, d'égouts, d'aqueduc, de fondations, de bordures, de trottoirs et de pavage exécutés sur le territoire de la Municipalité de Papineauville ou destinés à être rétrocédés à celle-ci.

Le présent cahier doit être utilisé dans son intégralité. Le Promoteur doit tenir compte du fait que certaines clauses du présent cahier peuvent être complétées, modifiées ou annulées par d'autres documents du Règlement. Une lecture diligente de tous les documents du Règlement est nécessaire. Tout changement apporté au contenu du présent cahier est précisé dans un document distinct, soit dans les instructions aux Soumissionnaires, soit dans le cahier des clauses administratives spéciales.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 2 APPLICATION

Le présent règlement définit les droits, obligations et responsabilités de la Municipalité de Papineauville et du Promoteur dans le cadre d'un contrat de construction d'infrastructures routières attribué conformément au Règlement de gestion contractuelle. Ce règlement s'applique à l'ensemble du territoire de la Municipalité de Papineauville. Les normes de construction décrites dans ce règlement s'adressent à quiconque désire réaliser des travaux de construction d'infrastructures sur le territoire de la Municipalité de Papineauville.

ARTICLE 3 DISCRÉTION DU CONSEIL

Aucune disposition au présent cahier ne doit être interprétée comme diminuant ou restreignant la discrétion du conseil de la Municipalité d'adopter des règlements ayant pour objet de décréter la réalisation de travaux de nature municipale et de pourvoir au financement de ces travaux.

ARTICLE 4 TERMINOLOGIE

À moins que le contexte n'indique un sens différent, les expressions et les mots mentionnés ci-dessous signifient et désignent :

1. **Accotement :**
   Espace situé entre la voix carrossable (chaussée) et le fossé d'égouttement. Peu permettre de stationner les voitures aux abords de la route.

2. **Avant-projet de lotissement ou de développement :**
   Ensemble des plans et documents présentant tous les éléments requis pour l'étude et l'approbation d'un projet de lotissement par la Municipalité, selon les dispositions des règlements d'urbanisme.

3. **Chaussée** :
   Surface de roulement des véhicules sur une voie de circulation excluant les accotements.

4. **Chemin :**

Voie de circulation de propriété publique ou privée aménagée dans une emprise pour le déplacement des véhicules.

5. **Chemin municipal :**
   Chemin à caractère public qui appartient à la municipalité.

6. **Chemin privé :**
   Voie de circulation de propriété privée aménagée dans l'emprise d'un lot distinct et cadastré à cette fin pour le déplacement de véhicules. Cette définition exclut les entrées charretières, le tracé d'un droit de passage, ou le tracé d'une servitude de passage.

7. **Concepteur :**
   Ingénieur(e) responsable de la conception et de la préparation ou de la fourniture des plans et des devis et estimations, membre de l'ordre des ingénieurs du Québec dûment reconnu dans le domaine de la construction des travaux municipaux mandaté par la Municipalité.

8. **Cours d'eau :**
   Toute masse d'eau qui s'écoule dans un lit avec un débit régulier ou intermittent y compris ceux qui ont été créés, tel que défini par le ministère de l'Environnement, ou modifiés par une intervention humaine, à l'exception :

   a) d'un fossé de voie publique;

   b) d'un fossé mitoyen au sens de l'article 1002 du

   Code Civil;

   c) d'un fossé de drainage qui satisfait aux exigences suivantes :

   - Utilisé aux seules fins de drainage et d'irrigation;
   - Qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine;
   - Dont la superficie du bassin versant est inférieure à 100 ha.

9. **Drainage :**
   Ensemble de méthode et éléments servant à recueillir et évacuer l'écoulement des eaux de pluie superficielles.

10. **Emprise d'un chemin :**
    Superficie de terrain destinée au passage d'un chemin ou autre voie de circulation; signifie aussi les limites ou le périmètre de ce terrain.

11. **Emprunt** :
    Matériaux pris en dehors de l'emprise de la route pour sa construction.

12. **Entrée charretière** :
    Accès à un trottoir ou à un chemin en vue de permettre la circulation de véhicules entre la voie publique et la propriété privée.

13. **Équivalent approuvé :**
    Un produit pourra être reconnu équivalent approuvé s'il est démontré préalablement aux frais du fournisseur et à la satisfaction de l'Ingénieur, que le produit est d'une qualité équivalente ou supérieure au produit spécifié, compte tenu des conditions de service auxquelles le produit est destiné, et qu'il permet de générer une économie sur le coût des travaux. Cependant, aucun équivalent ne sera accepté pour ce qui est des conduites de distribution d'eau potable, vannes et bornes d'incendie ainsi que pour les conduites d'égout pluvial de type PEHD. La décision d'un équivalent revient à la Municipalité.

14. **Fondation inférieure :**
    Couche de gravier ou pierre concassée placée sur la couche de sous-fondation.

15. **Fondation supérieure :**
    Couche de gravier ou pierre concassée posée sur la fondation inférieure. Cette couche supporte le trafic ou sert d'appui au pavage.

16. **Infrastructure** :
    L'ensemble des terrassements qui supportent la chaussée et ses accotements et dont la limite supérieure est la ligne de l'infrastructure. La ligne d'infrastructure est la limite située juste au-dessous de la structure, donc sous la sous-fondation.

17. **Laboratoire de sol :**
    Laboratoire de contrôle de la qualité de matériaux et d'étude géotechnique accrédité et mandaté par la Municipalité ou le promoteur.

18. **Municipalité :**
    Municipalité de Papineauville.

19. **Parc et terrain de jeu :**
    Terrain destiné à la récréation, à la détente et au sport. Le parc est quelquefois occupé par des équipements communautaires.

20. **Plans de desserte des projets :**
    Plan ou ensemble de plans montrant le concept de desserte de l'ensemble d'un projet en aqueduc, égout sanitaire, égout pluvial, drainage de surface, pavage, trottoirs, coupe-type de chemin, sentier piétonnier, éclairage de route, signalisation (feux de circulation et autres) et utilités publiques en considérant l'intégration du projet dans son contexte d'urbanisation municipale et en concordance avec les plans directeurs de service de la municipalité, s'il y a lieu.

21. **Réseau d'aqueduc :**
    Système de conduits et les équipements qui servent principalement à l'alimentation en eau potable des bâtiments, ainsi qu'au combat des incendies et, sans limiter la généralité de ce qui précède, le réseau d'aqueduc comprend les vannes, les boîtes ou les chambres de vannes, les purgeurs d'air et d'eau, les bornes fontaines et les stations de réduction de pression, les surpresseurs, le réservoir en ligne et les pièces de raccordement du branchement au réseau.

22. **Réseau d'égout pluvial :**
    Système de conduits incluant les pièces de raccordement du branchement au réseau qui contient et achemine les eaux de pluie, les eaux de ruissellement, les eaux de la fonte des neiges et comprend les regards d'égouts, les puisards de rues et les ponceaux, lorsque requis.

23. **Réseau d'égout sanitaire :**
    Système de conduits qui contient et achemine les eaux usées et qui comprend les regards, les postes de pompage et les pièces de raccordement du branchement au réseau.

24. **Rue collectrice :**
    Voie de circulation dont la fonction principale est de servir de dégagement pour le réseau des rues locales en reliant celles-ci aux réseaux d'artères principales tout en donnant accès aux propriétés qui la bordent.

25. **Rue locale :**
    Voie de circulation locale (ou desserte locale) pour véhicules donnant accès aux terrains riverains, ayant ou non des bordures et des trottoirs. Une rue locale peut être publique ou privée.

26. **Rue publique :**
    Voie de circulation pour véhicules et piétons ou tout autre moyen de transport reconnu dans le code de sécurité routière ou toute autre législation relative aux moyens de transport en vigueur au Québec, utilisée à des fins publiques dont l'emprise (fond de terrain) est de propriété publique et dont l'ouverture a été décrétée par l'autorité compétente en la matière.

27. **Rue privée :**
    Voie de circulation pour véhicules et piétons, utilisée à des fins publiques mais dont l'emprise (fond de terrain) est de propriété privée et dont l'ouverture n'a pas été décrétée par l'autorité compétente en la matière. Un droit de passage pour véhicule automobile est considéré comme une rue privée pour les fins des règlements d'urbanisme de la municipalité.

28. **Secteur desservi :**
    Secteur desservi par un réseau collectif d'aqueduc et d'égout.

29. **Secteur partiellement desservi :**
    Secteur desservi par un réseau collectif d'égout.

30. **Secteur non desservi :**
    Secteur non desservi par un réseau collectif d'aqueduc et d'égout.

31. **Secteur rural :**
    Toute partie du territoire de la municipalité située à l'extérieur du périmètre d'urbanisation du secteur « centre-village ».

32. **Secteur urbain :**
    Toute partie du territoire de la municipalité située à l'intérieur du périmètre d'urbanisation du secteur « centre-village » défini sur le plan montré en annexe a.

33. **Sous-fondation :**
    Empreint de classe A utilisé sous la fondation inférieure qui sert habituellement de coussin entre le sol naturel et la fondation.

34. **Structure du chemin :**
    L'ensemble des couches de matériaux placé au-dessus de l'infrastructure et destiné à supporter les véhicules.

35. **Surveillance :**
    Surveillance complète, ou partielle, selon le cas, effectuée sous la direction et la supervision immédiate d'un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

36. **Titulaire :**
    Personne qui détient un permis de construction ou de lotissement ou un certificat d'autorisation ou d'occupation délivré par la municipalité et qui a conclu avec la municipalité une entente en vertu du règlement concernant les ententes relatives à des travaux municipaux en vigueur; ce terme désigne également le requérant lorsque la même personne dépose une requête en vertu du présent règlement et signe une entente en vertu du règlement concernant les ententes relatives à des travaux municipaux.

37. **Travaux municipaux :**
    Tous travaux relatifs aux infrastructures et aux équipements municipaux destinés à devenir publics en entrant dans l'une ou l'autre des catégories suivantes :

    - Tous les travaux de construction et d'aménagement d'un chemin ou d'une rue, à compter de la coupe d'arbres initiale et du déblai, jusqu'au pavage, à l'éclairage et la signalisation, incluant toutes les étapes intermédiaires incluant les travaux de drainage des chemins, les fossés, la construction et l'aménagement de ponceaux, la construction de ponts, tous les travaux de réseaux pluviaux et de drainage afin de fournir un débouché pour les eaux vers un lac ou un ruisseau;
    - Tous les travaux de construction et de conduites d'aqueduc ou d'égout, incluant tous les travaux nécessaires au bon fonctionnement de ces réseaux tels les postes de pompage, de surpression, etc., de même que l'aménagement des postes de pompage, de surpression, l'installation des regards et de bornes fontaines;
    - Tous les travaux d'aménagement des parcs, terrains de jeux et espaces verts.

38. Travaux hors site :
Aménagements et des améliorations nécessaires à l'intersection du chemin donnant accès au projet, ainsi que l'installation des feux de circulation, selon les exigences et les échéances du ministère des Transports du Québec (MTQ) ou de la municipalité. La municipalité se réserve le droit d'exiger des garanties financières à cet effet.

39. Utilités publiques :
Compagnies ou sociétés qui fournissent un service public tel que le gaz, l'électricité, le téléphone, le câble, etc.

OFFICIER RESPONSABLE

L'application du présent règlement et plus particulièrement, la responsabilité de l'émission des permis sont confiées au directeur du Service des travaux publics ainsi que tout autre officier responsable désigné à cette fin.

ARTICLE 5 FONCTIONS ET POUVOIRS DE L'OFFICIER RESPONSABLE

L'officier responsable, son représentant ou ses adjoints dûment autorisés, exerce le contrôle et la surveillance, à cette fin, les attributions suivantes lui sont conférées :

a. Il émet tout permis requis pour les travaux conformes aux présents règlements. Il refuse tout permis pour des travaux non conformes aux règlements;
b. Il inspecte ou visite toute construction lorsque l'application du règlement nécessite une visite ou une inspection. Les propriétaires des lieux visités sont obligés de recevoir l'officier responsable ou ses représentants et (ou) de répondre aux questions qu'il leur pose relativement à l'exécution du règlement;
c. Il avise le Titulaire de toute construction projetée ou en cours de construction qui contrevient le présent règlement;
d. Il doit prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité où la construction présente des dangers; e. il doit tenir à jour les dossiers des demandes de permis reçues et des permis émis, des inspections et des essais effectués, des rapports faits et reçus, et doit conserver copie de tous les papiers et documents en relation avec l'exercice de ses fonctions.

ARTICLE 6 INSPECTION

L'officier responsable, dans l'exercice de ses fonctions, a le droit de visiter et d'examiner toute construction pour s'assurer de visu que les dispositions du présent règlement sont observées.

ARTICLE 7 LIMITE DU RÔLE DE L'OFFICIER RESPONSABLE

L'officier responsable doit répondre à toute question pertinente concernant les dispositions des présentes exigences. Toutefois, sauf pour des renseignements généraux au niveau de la conception, l'officier responsable ne doit pas prendre part à l'élaboration de plans ni jouer le rôle d'expert conseil en génie.

ARTICLE 8 POUVOIRS SPÉCIFIQUES DE L'OFFICIER RESPONSABLE

Dans l'exercice de ses fonctions, l'officier responsable peut de façon plus particulière, mais non restrictive, en rapport avec l'application du règlement relatif à la mise en place des travaux municipaux :

a. Envoyer un avis écrit au Titulaire pour l'obliger de rectifier toute situation constituant une infraction au présent règlement;
b. Ordonner de suspendre les travaux qui contreviennent au présent règlement ou qui sont dangereux;
c. Ordonner qu'un essai soit fait sur un matériau, un dispositif, une méthode de construction, un élément fonctionnel et structural de construction ou sur la condition des fondations aux frais du propriétaire ou requérant;
d. Exiger que le titulaire ou le requérant fournisse à ses frais une preuve suffisante qu'une emprise, une pente, un matériau, un dispositif de construction ou une structure sont conformes au présent règlement;
e. Révoquer ou refuser d'émettre un permis lorsque les essais mentionnés à l'alinéa c) ne se révèlent pas satisfaisants ou que la preuve mentionnée à l'alinéa d) est insuffisante;
f. Révoquer un permis s'il y a contravention à l'une des dispositions du présent règlement ou à l'une des conditions prescrites dans le permis;
g. Entreprendre des poursuites pénales contre tout contrevenant à toute disposition du présent règlement et pour ce faire, délivrer les constats d'infraction.

PROCÉDURES D'APPROBATION RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES

ARTICLE 9 DISPOSITIONS RELATIVES À LA REQUÊTE DES TRAVAUX MUNICIPAUX

La requête a pour but d'obtenir l'autorisation de la Municipalité pour réaliser des travaux municipaux. La requête est déposée au Service des travaux publics pour étude selon les dispositions du présent règlement, ainsi qu'en vue de la conclusion d'une entente pour la réalisation des travaux municipaux selon les dispositions du règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux en vigueur. La requête doit être approuvée par le Service des travaux publics selon les normes établies par la Municipalité, notamment les règlements numéro 2010-06-005 et numéro 2022-006.

ARTICLE 10 CONTENU DE LA REQUÊTE

La requête, dûment datée, doit contenir les informations suivantes :

a. Informations générales

- Le nom, adresse et numéro de téléphone du requérant;
- Copie de l'avant-projet de lotissement approuvé par le Conseil;
- Le mode de paiement et les garanties établies dans l'entente relative à des travaux municipaux;
- Le nom de la firme d'experts-conseils proposée par le requérant pour la préparation des plans et devis et pour la surveillance des travaux;
- Une estimation des travaux préparés par le Concepteur;
- Le nom du laboratoire proposé pour le contrôle qualitatif des matériaux.

b. Plan directeur de desserte du projet

Le plan de desserte du projet est requis pour le démarrage du projet. Il a pour but d'assurer son intégration dans le réseau des travaux municipaux existants et doit être présenté suivant les exigences édictées ci-après :

- Couvrir toute son étendue;
- À la demande du Service des travaux publics et des infrastructures, il doit aussi tenir compte des contraintes de desserte située en aval ou en amont du projet ainsi que des terrains avoisinants.

Le plan de desserte du projet doit contenir les informations suivantes :

- Topographie, desserte existante, informations générales sur les terrains avoisinants;
- La position des forages exécutés par le laboratoire de sol;
- Trame de chemin avec indication des emprises, parcs, passages piétonniers, lotissement ainsi que toute conduite d'aqueduc ou d'égout;
- La limite des talus de remblai et de déblai, s'il y a lieu;
- Tout poste de surpression ou de pompage ainsi que leur capacité projetée;
- Toute servitude requise pour le passage et l'entretien des travaux municipaux hors-chaussée ainsi que pour l'écoulement des eaux de surface;
- Le sens d'écoulement des conduites gravitaires ainsi que le sens d'écoulement du système majeur de drainage;
- Les points de contrôle et les points critiques de chacun des réseaux de conduites;
- L'emplacement, les volumes requis et superficies projetées pour les bassins de rétention conformes au guide de gestion des eaux pluviales du ministère de l'Environnement;
- Tout cours d'eau, ruisseau, fossé existant, présent sur le site du projet;
- Tout fossé, rigole ou monticule de dérivation requis pour le réseau majeur de drainage;
- Tout ouvrage surdimensionné ou qui profitera à des tiers riverains, à être construit par le Titulaire;
- La détermination spécifique des terrains visés par les ouvrages surdimensionnés ou les travaux profitant à des bénéficiaires;
- Utilités publiques;
- Tout autre information ou document jugé nécessaire par l'officier responsable afin d'avoir une idée claire du projet soumis.

c. Autres documents :

- Plans pour approbation signés et scellés par un ingénieur, incluant les plans de génie civil, le plan de drainage, le plan de signalisation;
- Devis signé par un ingénieur;
- Estimation signée par un ingénieur;
- Lettre certifiée. Les plans doivent être signés et scellés par un ingénieur, membre de l'Ordre des Ingénieurs du Québec en deux copies papier (pour chaque étape du processus). Le Service des travaux publics et des infrastructures de la Municipalité jugera l'échelle des plans en fonction de la densité de l'information et de l'envergure du projet sur fond de plan topographique. Les fichiers numériques de ce ou ces plans devront être fournis à la Municipalité sous formats PDF et DWG.

ARTICLE 11 OBLIGATIONS DU REQUÉRANT

Le Requérant doit respecter et se conformer aux exigences de la présente section, ainsi qu'aux dispositions et modalités prévues au règlement en vigueur concernant les ententes relatives à des travaux municipaux. Le requérant doit, en autres :

- Avoir un avant-projet de lotissement approuvé par le conseil municipal;
- Avoir un permis de lotissement émis par le Service de l'urbanisme et développement durable selon le règlement numéro 2022-006;
- Avoir fait cadastrer les lots faisant partie du développement projeté;
- Fournir à la Municipalité le nom de la firme d'experts-conseils qui doit assumer la surveillance des travaux avec résidence de chantier, y compris les travaux d'enfouissement des utilités publiques;
- Fournir à la Municipalité tous les documents requis pour la signature du protocole d'entente des travaux municipaux;
- Fournir à la Municipalité tous les documents requis pour l'approbation de la requête et des permis des travaux municipaux.

ARTICLE 12 MODIFICATIONS AU PLAN

L'officier responsable est tenu de suggérer au Requérant les modifications à faire, lorsqu'il y a lieu, pour rendre le plan directeur de desserte du projet ainsi que les plans et devis de construction conformes aux règlements municipaux. L'émission de permis de construction sera différée tant et aussi longtemps que les modifications requises n'auront pas été effectuées.

ARTICLE 13 ÉMISSION DES PERMIS DE CONSTRUCTION DES TRAVAUX MUNICIPAUX

Toute demande de permis doit être présentée par écrit à l'officier responsable sur des formulaires fournis à cet effet par la Municipalité et en conformité avec les dispositions du règlement numéro 2022-004 relatif aux permis et certificats.

Les permis de construction pour les bâtiments ou structures ou permis de préparation de site pourront être délivrés que lorsque l'acceptation provisoire des travaux d'infrastructures. Malgré ce qui précède, le permis de construction pour une maison modèle pourra être délivré à condition que ladite maison ne soit pas habitée que jusqu'à l'approbation provisoire des travaux d'infrastructures.

ARTICLE 14 CESSION ET SERVITUDES

a. Cession des travaux municipaux et servitudes

Une fois l'acceptation provisoire obtenue pour les travaux municipaux (voir terminologie), Les coûts rattachés au transfert de la propriété (frais notariés, arpenteur géomètre, ingénieur, etc.) sont à la charge du Titulaire. Le titulaire s'engage, conformément à la réglementation applicable, à céder, après avoir obtenu l'enregistrement des cadastres auprès du ministère responsable, et après avoir reçu un avis de la Municipalité à cet effet, les rues concernées, les servitudes s'y rattachant ainsi que les réseaux de conduite de distribution d'eau potable et d'égouts et leurs composantes, s'il y a lieu, le tout pour une somme d'un dollar (1,00 $). Dans tous les cas, les travaux doivent être exécutés selon les exigences de la réglementation municipale et la prise en charge par la Municipalité doit se faire, à moins de circonstances exceptionnelles, durant l'année de garantie, suite à l'acceptation provisoire des travaux par l'ingénieur et le conseil municipal.

Les documents suivants devront être fournis à la Municipalité avant la signature par les deux parties de l'acte notarié attestant de la municipalisation d'un chemin :

- Certificat de localisation et description technique d'un arpenteur-géomètre démontrant que toutes les infrastructures sont à l'intérieur de l'emprise du chemin;
- Plan « tel que construit » en trois (3) copies papier et en format informatique;

- Certificat de conformité de l'ingénieur-conseil;
- Quittance finale du Promoteur et de ses sous-traitants;
- Toutes les servitudes requises pour le drainage et autres infrastructures.

Le titulaire accepte que la Municipalité puisse prendre à sa charge l'entretien des rues à la date où elle le déterminera, par suite de l'avis qui lui aura été transmis à cet effet. Cette prise en charge ne peut intervenir avant l'acceptation finale des travaux.

b. Cession des obligations de garantie de tout entrepreneur

Le Titulaire cède à la Municipalité le bénéfice des obligations de garantie consentie par tout entrepreneur conformément au devis et fournit copie de ces contrats de même que les garanties correspondantes à la Municipalité.

ARTICLE 15 DISPOSITIONS PÉNALES ET FINALES

a. Pénalités et infractions

Toute personne physique ou morale qui contrevient à ce règlement commet une infraction et est passible d'une amende minimale de mille dollars (1 000 $) et d'une amende maximale de deux mille dollars (2 000 $).

Dans tous les cas, les frais de la poursuite sont en sus de l'amende.

Si, une infraction dure plus d'un jour, l'infraction commise à chacune des journées constitue une infraction distincte et les pénalités édictées pour chacune des infractions peuvent être imposées pour chaque jour que dure l'infraction.

Le délai pour le paiement de ladite amende et des frais, et les conséquences du défaut au cas de non-paiement de l'amende et des frais dans les délais prescrits, sont établis conformément au Code de procédure pénale du Québec (L.R.Q, c. C-25.1).

Le Conseil municipal autorise, de façon générale, le fonctionnaire désigné à entreprendre des poursuites pénales contre tout contrevenant à toute disposition du présent règlement et autorise généralement en conséquence, ces personnes à délivrer les constats d'infraction utiles à cette fin. Ces personnes seront chargées de l'application du présent règlement.

NORMES RELATIVES AUX INFRASTRUCTURES

ARTICLE 16 GÉNÉRALITÉS

Ce chapitre a pour but d'établir les normes minimales de conception, planification et construction des travaux municipaux sur le territoire de la Municipalité.

Les spécifications et normes énumérées dans le présent chapitre ne dégagent d'aucune façon le concepteur de la responsabilité d'effectuer les calculs nécessaires afin de s'assurer de la performance adéquate des ouvrages à construire.

En cas de contradiction entre les normes et spécifications du présent règlement et toute loi ou directive applicable, la norme la plus sévère ou sécuritaire prédomine. Advenant un litige entre un promoteur et la Municipalité quant à l'interprétation du présent règlement, le promoteur devra transmettre l'avis d'un ingénieur à la Municipalité qu'il aura mandaté à ses frais. Cet avis devra être fondé sur les normes de construction et de conception décrites au présent règlement.

Les caractéristiques des chemins municipaux et privés dans la Municipalité et les normes applicables à leur réalisation sont spécifiées au présent Règlement.

Toute nouvelle construction de chemins dans le secteur urbain doit comprendre l'installation des réseaux d'aqueduc, d'égouts sanitaire et pluvial, à l'exception des secteurs non desservis situés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation. Toute nouvelle construction de chemins dans le secteur urbain non desservi doit comprendre l'installation d'égouts pluviaux.

De façon générale, la mise en place des travaux municipaux doit se conformer aux lois et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux, notamment aux normes du ministère des Transports du Québec (MTQ), du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP), aux normes du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), ainsi aux règles de l'art.

Plus spécifiquement, les travaux municipaux doivent être conformes aux exigences des normes suivantes, et ce, sans s'y limiter :

- La convention intervenue entre la Municipalité et le titulaire;
- Le présent règlement;
- Règlement 2018-003 - Branchements privés à l'aqueduc et à l'égout de la Municipalité de Papineauville;
- Ouvrages routières, tomes I à VIII du ministère des Transports du Québec;
- Code de sécurité routière du Québec, L.R.Q. c. C-24.2;
- Devis normalisé – BNQ 1809-300/2019 : Travaux de construction-Clauses techniques générales – Conduites d'eau potable et d'égout;
- Directive sur le captage et de la distribution de l'eau (Directive 001) du ministère de l'Environnement;
- Directive sur les réseaux d'égout (Directive 004) du ministère de l'Environnement;
- Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation (produit et publié par le ministère des Transports du Québec);
- Devis normalisé – BNQ 1809-500/2006 : Travaux de construction – Trottoirs et bordures en béton;
- Clauses techniques inspections télévisées : 1) accord CERIU / NASSCO; 2) programme de certification PACP et MACP);
- Les règles de l'art.

Malgré les dispositions du présent règlement, les dispositions contenues à la Loi sur les cités et villes, les normes du ministère des Transports du Québec (CCDG), les directives applicables du ministère de l'Environnement, les normes du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), les normes de l'American Society for testing Material (ASTM) et les normes canadiennes de conception géométrique des routes sont réputées faire partie intégrante du présent règlement.

Toute référence à des règlements, normes, directives ou lois, à l'intérieur du présent règlement, réfère obligatoirement à la version la plus récente.

RÉSEAU D'AQUEDUC ET D'ÉGOUTS SANITAIRE ET PLUVIAL

ARTICLE 17 RÉGLEMENTATION

Un titulaire qui désire construire, modifier ou prolonger un réseau de conduite de distribution d'eau potable, d'égout sanitaire ou d'égout pluvial dans une rue existante doit respecter les dispositions de la réglementation applicable et avoir reçu toutes les approbations nécessaires, dont celle du ministère de l'Environnement.

17.1 Rue privée

Un titulaire qui désire prolonger un réseau public de services sur une rue privée doit signer une entente conformément au règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux de la Municipalité de Papineauville. Le titulaire doit donner une servitude notariée en faveur de la Municipalité pour l'entretien du réseau. Les frais d'arpentage et de notaire doivent être assumés par le titulaire. De plus, tous les frais de réfection des lieux seront entièrement à la charge du titulaire.

17.2 Raccordement à un réseau de conduite de distribution d'eau potable et d'égouts

Tout raccordement à un réseau de conduite de distribution d'eau potable ou d'égouts publics doit faire l'objet d'un permis de la Municipalité.

Lorsque les travaux exigent une intervention à l'intérieur de l'emprise de rue, le titulaire doit faire un dépôt équivalent à l'estimation du coût des travaux. Ce dépôt est remis au titulaire suite à l'inspection des travaux et leur conformité.

Le coût des travaux doit être entièrement assumé par le titulaire et lesdits travaux doivent être réalisés par un entrepreneur approuvé par la Municipalité.

17.3 Réseau d'aqueduc

Pour toute intervention ou pour toute réparation ponctuelle sur le réseau d'eau potable existant, le Promoteur doit faire la désinfection complète des pièces et accessoires utilisés pour l'intervention ou la réparation ponctuelle, à l'aide d'une solution chlorée à 1 %. Lors de la remise en service du réseau ayant subi une dépressurisation, un rinçage d'une durée minimale de 15 minutes est requis et les procédures d'avis d'ébullition préventif décrites à l'article 6.2.4.g). du présent cahier doivent être suivies rigoureusement pour toutes les résidences affectées ou potentiellement affectées.

À l'article 5.8 « Compétence exigée pour les interventions touchant directement l'eau potable » du devis BNQ 1809-300, on ajoute : Suite à l'adjudication du contrat et avant le début des travaux, le Promoteur doit soumettre à la Municipalité, par l'entremise des professionnels du marché, le nom de la personne désignée qui sera responsable de la supervision complète de toute intervention en lien direct avec l'eau potable, qui sera ou pourra être requise dans le cadre des travaux. Cette personne devra détenir une certification en vigueur ou toute autre attestation, certification ou formations pertinentes valides et reconnues au sens de l'article 44 du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP). Une copie de la certification en vigueur à cet effet et détenue par la personne désignée par le Promoteur devra être soumise au représentant de la Municipalité.

Le système d'aqueduc doit être conforme au devis normalisé du BNQ 1809-300 et à la Directive 001 intitulée « Captage et distribution de l'eau potable » du Ministère de l'environnement.

17.3.1 Matériaux

Tous les produits et matériaux pour réseaux d'eau potable doivent être conformes aux exigences de la norme NQ-3660- 950 « Innocuité des produits et matériaux en contact avec l'eau potable ». Le Promoteur doit être en mesure de présenter un certificat de conformité pour tous les produits et matériaux avant de débuter les travaux.

Le système d'aqueduc doit être composé de matériaux approuvés par le Service des travaux publics et des infrastructures de la Municipalité tel qu'indiqué en Annexe 1. À moins d'avis contraire dans les documents du marché, un fil de détection en cuivre devra être installé sur les tuyaux de PVC et PEHD.

Toute conduite doit se terminer par une borne fontaine en bout de ligne. Les bornes fontaines doivent être conformes au devis normalisé du BNQ et leur espacement doit être conforme aux recommandations du Groupement technique des assureurs Inc. Tous les poteaux d'incendie doivent être protégés contre la corrosion au moyen d'une anode.

La conduite de raccordement entre le poteau d'incendie et la conduite principale d'eau potable doit être en fonte ductile classe 52 si la conduite d'eau potable principale est en fonte ductile ou en polyéthylène haute densité (PEHD) et en polychlorure de vinyle (PVC DR-18) si la conduite d'eau potable principale est en polychlorure de vinyle (PVC). La conduite de raccordement du poteau d'incendie doit être du type à joints mécaniques ou à brides sur toute son étendue.

17.3.2 Branchements

Dans le cas de remplacements de branchements d'eau potable, le Promoteur est tenu de reconstruire le branchement d'eau potable avec une conduite de type municipex, conforme à la norme ANSI/AWWA C800-05.

Dans le cas où le branchement d'eau existant est en plomb ou en acier, le Promoteur est tenu de remplacer en entier le branchement d'eau entre la conduite principale et la ligne de propriété en incluant le remplacement complet du poteau de service d'eau potable. Du côté privé du poteau de service, le Promoteur doit installer un court segment de 250mm de longueur de conduite de type municipex avant de se raccorder à la conduite existante en plomb dans le but de prévenir l'échange ionique cuivre-plomb.

Dans le cas de remplacement complet ou partiel de branchements d'eau potable, le Promoteur doit prévoir l'installation d'anode sacrificielle sur la conduite de branchement au point de conductivité électrique le plus rapproché de la nouvelle conduite principale d'eau potable.

17.3.3 Joints

Dans tous les cas, des joints à emboîtement avec garniture de caoutchouc, conformes aux exigences de la norme BNQ 3624-250, doivent être utilisés.

Tous les raccords de conduite d'eau potable (coudes, tés, bouchons, etc.), peu importe le type de matériau, doivent provenir du même manufacturier que la conduite principale afin d'assurer la compatibilité entre les pièces, raccords et accessoires.

Nonobstant l'article 6.2.8.1 « Boulons, écrous et rondelles » du devis BNQ 1809-300, les boulons, écrous et rondelles utilisés pour faire le raccordement entre une vanne et la conduite principale doivent être fabriqués en acier inoxydable 304L. Des lubrifiants conformes aux recommandations du manufacturier doivent être utilisés lors de l'installation des pièces et accessoires.

Lorsqu'il s'agit d'une conduite principale, les vannes doivent être installées à tous les 300 m (984 pi).

Lorsqu'il s'agit d'une conduite d'amenée, les vannes doivent être installées à tous les 1600 m (5 249 pi). Aucun branchement ne doit être effectué sur cette conduite, cette dernière ne servant qu'à amener l'eau.

Les vannes doivent être installées aux intersections, à 1 m (3,3 pi) de la conduite qui est perpendiculaire.

Autrement, elles doivent être installées dans le prolongement d'une ligne de lot.

17.3.4 Diamètre minimum

Le diamètre minimal d'une conduite située dans un secteur commercial ou industriel doit être de 250 mm (10 po). Dans tous les autres secteurs, le diamètre de la conduite principale doit être de 150 mm (6 po).

Le diamètre minimum de la conduite doit être de 150 mm et celui des branchements doit être de 20 mm pour la desserte de résidences unifamiliales ou jumelées

Dans le cas de résidences multi logements ou de commerces, ces valeurs doivent être confirmées par les professionnels du marché sur la base des débits de consommation projetés pour ces immeubles. Les diamètres minimums suivants doivent être respectés :

- 1 logis : 20 mm
- 2 ou 3 logis : 25 mm
- 4 à 8 logis : 38 mm
- 9 à 16 logis : 50 mm
- Plus de 16 logis : à confirmer par les professionnels du marché. Dans le cas où le diamètre du branchement d'eau potable est de 100 mm et plus, une vanne doit être installée à un mètre du point de raccordement avec la conduite principale.

Lorsqu'il s'agit d'un immeuble de type commercial ou industriel, la conduite doit être d'un minimum de 25 mm (1 po) et devra tenir compte de la protection incendie (gicleurs) nécessaire, le tout tel que spécifié par un ingénieur ou un architecte.

Le diamètre minimal de la conduite de raccordement d'une borne d'incendie doit être de 150 mm (6 po).

17.3.5 Vitesses limites

La vitesse minimale dans une conduite d'amenée ne doit pas descendre en dessous de 0,6 m/s (2 pi/s).

La vitesse maximale ne doit pas excéder 3,0 m/s (10 pi/s) et préférablement ne pas dépasser 1,8 m/s (6 pi/s) afin de minimiser les effets d'éventuels coups de bélier.

17.3.6 Pente

Le profil de l'aqueduc doit être le plus possible parallèle au profil du pavage.

17.3.7 Déclaration de non-conformité de l'eau potable

Suite à toute dépressurisation du réseau de distribution d'eau potable, et à moins d'indication contraire, un avis de non-conformité de l'eau potable (avis d'ébullition préventif ou avis de non-consommation selon les situations), doit être émis préalablement à la remise en service de la portion du réseau ayant fait l'objet de la dépressurisation.

La distribution d'un avis d'ébullition préventif doit être effectuée selon la procédure suivante :

1. À moins d'indication contraire, le Promoteur est responsable de la distribution de l'avis d'ébullition préventif. Le Promoteur doit se procurer les avis en question auprès du représentant de la Municipalité. Aucun avis ne doit être distribué sans l'autorisation de la Municipalité ou de son représentant.
2. L'avis d'ébullition préventif est distribué à tous les résidents affectés par la dépressurisation du réseau de distribution d'eau potable. La liste de distribution doit être approuvée par la Municipalité et le Promoteur doit tenir un registre des adresses ayant reçu cet avis et en remettre une copie à la Municipalité ou à son représentant.
3. L'avis d'ébullition préventif doit être distribué avant la remise en service de la portion du réseau ayant subi la dépressurisation.
4. Suite à la distribution de l'avis d'ébullition préventif auprès des citoyens, la Municipalité est responsable d'aviser les organismes concernés, c'est-à-dire le ministère de l'Environnement la DSP, le MAPAQ, de même que les centres de la petite enfance (CPE) en incluant les

garderies en milieu familial, les établissements d'enseignement et de soins de santé, les organismes publics, les autorités municipales concernées, les propriétaires de réseaux privés, les transporteurs d'eau, etc.

5. Suite à la remise en service de la portion du réseau ayant subi la dépressurisation, le Promoteur doit effectuer le prélèvement d'au moins deux échantillons d'eau sur la partie du réseau affecté par la dépressurisation, et ce, sur deux jours consécutifs. Au total, un minimum de quatre échantillons seront prélevés, soit deux la première journée et deux la seconde journée. Le nombre d'échantillons pourra varier selon l'étendue du réseau affecté par l'intervention du Promoteur.
6. L'analyse des échantillons d'eau prélevés doit être effectuée par un laboratoire accrédité et le formulaire normalisé autorisé par le ministère de l'Environnement doit être utilisé conformément aux dispositions de la Loi sur la qualité de l'eau potable. Ces analyses sont aux frais du Promoteur.
7. L'avis d'ébullition préventif demeure en vigueur tant et aussi longtemps que la conformité de l'eau potable n'est pas confirmée sur deux journées consécutives.
8. Le Promoteur peut, au besoin, faire analyser par le Service de l'environnement de la Municipalité, les échantillons d'eau prélevés sur le réseau faisant l'objet de l'avis d'ébullition. Les frais inhérents doivent être assumés par le Promoteur.
9. Suite à la réception et à l'approbation par la Municipalité des analyses effectuées par un laboratoire accrédité par le ministère de l'Environnement (voir item suivant de la procédure) confirmant que les échantillons d'eau prélevés sur le réseau affecté par la dépressurisation sont conformes au niveau de la qualité de l'eau potable, le Promoteur doit distribuer l'avis de retour à la conformité de l'eau potable (Levée de l'avis d'ébullition préventif) à tous les résidents inscrits à la liste de distribution. Le Promoteur doit se procurer les avis en question auprès de la Municipalité ou de son représentant. Aucun avis ne doit être distribué sans l'autorisation de la Municipalité.
10. Suite à la distribution de la levée de l'avis d'ébullition préventif auprès des citoyens, la Municipalité est responsable d'aviser les organismes concernés, c'est-à-dire le ministère de l'Environnement, la DSP, le MAPAQ, de même que les centres de la petite enfance (CPE) en incluant les garderies en milieu familial, les établissements d'enseignement et de soins de santé, les organismes publics, les autorités municipales concernées, les propriétaires de réseaux privés, les transporteurs d'eau, etc.
11. Le Promoteur doit respecter avec rigueur les procédures établies et effectuer de façon diligente et efficiente le travail requis en vue du retour à la conformité du réseau de distribution d'eau potable affecté par les travaux. Dans le cas contraire, la Municipalité prendra la relève à cet égard et facturera tous les frais inhérents à le Promoteur.

17.3.8 Protection contre le gel

Nonobstant l'article 5.16 « Profondeur de protection contre le gel des conduites d'eau potable et des conduites de refoulement d'égout » du devis BNQ 1809-300, et à moins d'indication contraire aux documents du marché, la profondeur minimale de protection contre le gel pour les conduites d'eau potable et les conduites de refoulement d'égout est de deux mètres. Nonobstant l'article 10.4.12.2 « Couverture de protection contre le gel » du devis BNQ 1809-300, le branchement d'eau potable (en incluant le col-de-cygne), doit avoir en tout point une couverture de protection contre le gel de deux mètres minimum par rapport à l'élévation du terrain fini.

La valeur de la couverture de protection contre le gel correspond à la distance minimale requise entre le profil final existant ou projeté de la surface (chaussée ou hors chaussée) et le dessus de la conduite à protéger.

Les chambres de vannes, de purgeurs et autres installations similaires accessibles de la surface doivent être protégées adéquatement contre les effets du gel. Lorsque la couverture de protection contre le gel ne peut être assurée, la conduite doit être protégée à l'aide d'isolant.

17.4 Réseau d'égout sanitaire

Le système d'égout sanitaire doit être conforme au devis normalisé du BNQ 1809-300 et à la Directive 004 du ministère de l'Environnement et doit être composé de matériaux approuvés par le Service des travaux publics et des infrastructures de la Municipalité tel qu'indiqué en Annexe 1.

Malgré le paragraphe précédent,

a) **Diamètre minimum**

Le diamètre minimum de la conduite principale doit être de deux cents millimètres (200 mm) et celui des branchements doit être de cent vingt-cinq millimètres (125 mm).

- Branchement d'égout domestique : 125 mm
- Branchement d'égout unitaire : 150 mm

b) **Les regards**

Des regards doivent être installés à tous les changements de pente, de diamètre ou de direction. Pour les conduites principales d'un diamètre de moins de 900 mm (36 po), des regards doivent être installés à tous les 120 m (394 pi).

Pour les conduites principales d'un diamètre de 900 mm (36 po) et plus, des regards doivent être installés à tous les 250 m (820 pi).

Des essais d'étanchéité devront être effectués sur chaque regard dès la fin des travaux.

Les regards doivent être faits de béton armé, avoir un diamètre intérieur de 900mm et être conformes à la norme BNQ 2622-400.

Le regard doit être muni d'un déflecteur lorsque la différence entre le radier de la conduite d'entrée et la couronne de la conduite de sortie est supérieure à 600 mm (24 po).

Un palier de sécurité est requis lorsque la hauteur est supérieure à 6 m (20 pi). Le palier de sécurité doit être fait d'acier galvanisé et être installé de façon à ce que deux (2) grilles puissent être ouvertes indépendamment l'une de l'autre, avec un espacement régulier ou à tous les 6 m (20 pi) maximum de hauteur.

Les tampons des regards doivent être ajustables et porter l'inscription : SANITAIRE

L'installation des conduites au regard doit se faire de couronne à couronne et être parfaitement étanche.

Des cunettes sont exigées dans tous les nouveaux regards, conformément à la norme du BNQ 1809-300.

17.5 Réseau d'égout pluvial

Le système d'égout pluvial doit être conforme au devis normalisé du BNQ ainsi qu'au guide de gestion des eaux pluviales du ministère de l'Environnement et doit être composé de matériaux approuvés par le Service des travaux publics de la Municipalité.

a) **Diamètre minimum**

Branchement d'égout pluvial : 100 mm

Malgré le paragraphe précédent, le diamètre minimum de la conduite doit être de trois cents millimètres (300 mm) et celui des branchements doit être de cent millimètres (100 mm). La distance maximum permise entre deux regards d'égout pluvial est de cent vingt mètres (120 m), exception faite des collecteurs. La vitesse d'écoulement des eaux usées à l'intérieur des conduites gravitaires doit être d'au moins 0,6 m/s et d'au plus 4,5 m/s lorsque la conduite coule à pleine capacité, et ce, en utilisant la formule de Manning.

Pour obtenir la vitesse minimale mentionnée précédemment, la pente minimale des conduites à respecter selon leur diamètre est la suivante :

Diamètre de la conduite en mm	*Pente minimale m: 100 m*
200	*0,40**
250	*0,28*
300	*0,22*
375	*0,15*
450	*0,12*
525 et plus	*0,10***

** Aux limites des bassins de drainage jusqu'à l'obtention de la vitesse d'auto-écurage*
*** Aucune pente ne doit être inférieure à 0,10%"*

b) Les regards

Des regards doivent être installés à tous les changements de pente, de diamètre ou de direction. Pour les conduites principales d'un diamètre de moins de 900 mm (36 po), des

regards doivent être installés à tous les 120 m (394 pi). Pour les conduites principales d'un diamètre de 900 mm

(36 po) et plus, des regards doivent être installés à tous les 250 m (820 pi).

Les regards doivent être faits de béton armé, être d'un diamètre intérieur de 900 mm et être conformes à la norme BNQ 2622-400.

Un palier de sécurité est requis lorsque la hauteur est supérieure à 6 m. Le palier de sécurité doit être fait d'acier galvanisé et être installé de façon à ce que deux (2) grilles puissent être ouvertes, indépendamment l'une de l'autre, avec un espacement régulier ou à tous les 6 m maximum de hauteur.

Les tampons des regards doivent être ajustables et porter l'inscription : PLUVIAL

L'installation des conduites au regard doit se faire de couronne à couronne.

Des cunettes sont exigées dans tous les nouveaux regards, conformément à la norme du BNQ 1809-300.

Un dessableur de 450 mm de hauteur est exigé dans chacun des nouveaux regards-puisards..

17.5.1 Assise et enrobage de conduite d'aqueduc et d'égout

À l'article 9.2.2.1 « Matériau de l'assise » du devis BNQ 1809-300, on ajoute : Si la pente de la conduite excède 3 %, l'assise doit être composée de matériau granulaire MG-20.

Lorsque l'assise de la conduite repose sur le roc fracturé ou fissuré, l'utilisation d'une membrane géotextile de type III est requise sous l'assise et cette dernière doit être composée de matériau granulaire MG-20. L'utilisation et la mise en place du géotextile doivent être conformes aux recommandations du laboratoire en géotechnique.

Le matériel pulvérisé n'est pas accepté comme assise de la conduite.

Si la pente de la conduite excède 6 % dans les sols argileux, des digues d'argile d'un mètre d'épaisseur sont installées selon un espacement maximal de 15 mètres. Ces digues d'argile sont construites à partir du fond de l'excavation et se terminent au niveau de l'élévation de l'infrastructure de la chaussée.

À l'article 9.2.3 « Remblayage des conduites » du devis BNQ 1809-300, on ajoute : Si la pente de la conduite excède 3 %, l'enrobage doit être composé de matériau granulaire MG-20. Lorsque la conduite est installée dans une tranchée de roc fracturée ou fissurée, l'utilisation d'un géotextile peut être requise suivant les recommandations d'un laboratoire en géotechnique. Le matériel pulvérisé n'est pas accepté comme enrobage de la conduite.

Les conduites d'eau potable, sans distinction du type de matériau, doivent être enrobées à l'aide d'un matériau granulaire compacté à 90 % du Proctor modifié et par couche d'au plus 200 mm entre le mi-diamètre et 300 mm au-dessus de la conduite. L'enrobage à l'aide des matériaux d'excavation n'est pas permis.

17.6 Ruban indicateur pour repérage des conduites

Un ruban indicateur doit être installé à 300 mm au-dessus de toutes les conduites d'eau potable et d'égouts et conduites de refoulement. Le ruban indicateur d'une largeur de 300 mm doit être du type Plyage HZ, de couleur bleue pour les conduites d'eau potable et de couleur verte (sans fil traceur) pour les conduites d'égouts incluant les conduites de refoulement d'égout. Un fil traceur en cuivre RWU-90 numéro 12 raccordé aux vannes et aux poteaux d'incendie doit être ajouté indépendamment du ruban indicateur pour les conduites d'eau potable

ARTICLE 18 VOIES DE CIRCULATION

La géométrie des rues sera conforme aux normes suivantes par ordre de priorité :

- Le plan d'urbanisme et les règlements d'urbanisme de la Municipalité de Papineauville;
- Le règlement sur les normes de construction des infrastructures de la Municipalité de Papineauville,
- Les normes du ministère des Transports du Québec pour ouvrages routiers, tomes I, II et III.

18.1 Classification des chemins

La classification des nouveaux chemins sur le territoire de la Municipalité est celle définie par le Règlement de lotissement de la Municipalité en fonction de la largeur de l'emprise.

Tableau 1 : Classification des infrastructures routières

Classification de la route	Caractéristiques
Route régionale	Route sous juridiction du MTQ. Route utilisée par tous les types de véhicules sur le territoire de la Municipalité. La route principale (route 307) est une route régionale.
Artère principale	Route qui lie les routes collectrices aux routes régionales, dont le DJMA se situe entre 1 000 et 2 000. Route utilisée par tous les types de véhicules.
Route collectrice	Route qui lie les routes locales aux artères principales, dont le DJMA se situe entre 500 et 1 000. Route utilisée principalement par des véhicules automobiles, petits et moyens camions, poids lourds occasionnels (moins de 10 %) et véhicules de ferme.
Route locale	Toutes routes à caractère privé ou local donnant accès à des lots privés, dont le DJMA est inférieur à 500. Route utilisée principalement par des véhicules automobiles, petits et moyens camions, poids lourds occasionnels (moins de 10 %) et véhicules de ferme.
Route pour zone d'exploitation	Route qui mène à des zones d'exploitation forestière ou minière, ou à des chantiers hydroélectriques. Route utilisée principalement par des véhicules poids lourds (plus de 10 %).

Tableau 2 : Assiette minimales des nouvelles infrastructures routières

Classification	Dimensions - Largeur (mètres)		
	Chaussée	Accotement	Total
Artère principale	6,6	2	10,6
Route collectrice	6,0	1,5	9
Route locale	6,0	1	8
Route pour zone d'exploitation	6,0	1	8

Tableau 3 : Assiette minimales des infrastructures routières existantes

Classification	Dimensions - Largeur (mètres)
	Chaussée et accotement
Artère principale	8
Route collectrice	8
Route locale	7
Route pour zone d'exploitation	7

S'il n'y a pas de stationnement, l'accotement de 0,5 mètres min. est nécessaire de chaque côté.

L'ajout d'un trottoir d'un côté minimum est exigé dans les chemins municipaux du secteur urbain. La Municipalité se réserve le droit de choisir l'emplacement.

Pour les chemins collecteurs principaux chaque voie de circulation pourra être réduite à 3,0 mètres lorsque la circulation de véhicules lourds est interdite

18.2 Profil en long et en travers des chemins

La pente de toute nouvelle voie de circulation ne doit pas excéder 10% dans les courbes et 12% en ligne droite. Exceptionnellement, les rues locales, seulement si la topographie l'oblige, peuvent avoir une pente jusqu'à 15%, mais ce, sur une distance maximale de 150 mètres.

La pente longitudinale minimale est fixée à 0,5 %.

La pente longitudinale minimale des nouvelles routes avec fossés doit être au minimum de 0,5%. La pente maximale des chemins est de 5 % pour une artère principale, 8 % pour une route collectrice et 10 % pour une route locale.

Pour une route locale, la pente longitudinale maximale peut être augmentée à 15 % sur une distance maximale de 60 mètres. Une longueur de pente supérieure à 60 mètres peut être réalisée lorsqu'un rapport d'un ingénieur démontre que la situation est sécuritaire.

Le cas échéant, les pentes longitudinales doivent être corrigées afin de respecter les distances de visibilité minimales établies dans le Règlement de lotissement de la Municipalité et les normes du MTQ.

Dans la mesure où le pourcentage de pente exigé n'est pas compatible avec la topographie d'un projet, l'ingénieur peut proposer une alternative au fonctionnaire désigné, sans toutefois que cette alternative mette à risque la sécurité des usagers de la route.

La pente ne doit pas dépasser 5% à l'intérieur d'une distance de 30 mètres d'une intersection.

Le Promoteur doit procéder à la mise en forme finale de la chaussée sur sa pleine largeur, en corrigeant les profils longitudinaux et transversaux et en attribuant à la chaussée le bombement et le dévers requis de façon à permettre le libre écoulement de l'eau vers les fossés et en ne laissant aucune ornière ou andain pouvant occasionner l'accumulation d'eau.

Le Promoteur doit considérer que le profil proposé peut être modifié en chantier en tenant compte des conditions locales, afin de s'assurer d'avoir des pentes suffisantes pour évacuer l'eau vers les fossés existants. Dans ce cas, le profil transversal doit être exécuté selon les directives du surveillant. Les pentes devront être acceptées par le surveillant avant la pose du MG-20.

Le Promoteur doit s'assurer d'obtenir le profil transversal suivant :

Tangente : 2 % à 3 % ;

Courbe : -5 % à + 5 % (maximum).

Le degré de compacité du sol au niveau de l'infrastructure doit répondre aux exigences du CCDG.

Les zones inaccessibles au rouleau compacteur doivent être compactées avec l'équipement approprié. La teneur en eau doit être ajustée et maintenue proche de la valeur optimale de compaction. Le taux de compacité exigé est de 98 % de la masse volumique sèche maximale de référence obtenue à l'essai Proctor Modifié (pour la fondation) sauf indication contraire du représentant du laboratoire.

18.3 Fondation des chemins

La fondation minimum des chemins doit être conforme aux normes municipales définies au présent règlement.

18.3.1 Fondation des chemins

La structure de chaussée doit avoir une épaisseur minimale de 750 mm (30 po) excluant le revêtement bitumineux et est composé comme suit :

- Sous-fondation : 450 mm (18 po) de matériel de calibre MG-112 conforme aux exigences de la norme BNQ 2560– 114 et ce, après la mise en œuvre des matériaux granulaires

L'utilisation de matériaux recyclés de catégories MR-1 à MR-5 contenant des résidus d'enrobés et de béton est permise uniquement lorsqu'indiquée aux plans et devis. À défaut d'une telle indication, les matériaux doivent être neufs. Lorsqu'approuvés, les matériaux recyclés doivent répondre aux exigences de la norme BNQ 2560-600.

La largeur de la sous-fondation doit excéder de 1,0 m (3 pi, 3 po) de chaque côté, la largeur proposée.

Exception : Pente longitudinale ≥ 5 % : (tronçon d'au moins 100 m), 450 mm (18 po) de matériel de calibre MG-56. La largeur de la sous-fondation doit excéder de 1.0 m (3 pi, 3 po) de chaque côté, la largeur proposée.

- Fondation : 300 mm (12 po) de matériel de calibre MG-20. La largeur de la fondation doit excéder de 1,0 m (3 pi, 3 po) de chaque côté du pavage proposé. Le MG-20 doit être conforme à la norme BNQ 2560–114, et ce, après la mise en œuvre du matériau granulaire. L'utilisation de matériaux recyclés de catégories MR-1 à MR-2 contenant des résidus d'enrobés et de béton est permise lorsqu'indiquée aux plans et devis. À défaut d'une telle

indication, les matériaux doivent être neufs. Lorsqu'approuvés, les matériaux recyclés doivent répondre aux exigences BNQ 2560-600.

- Une membrane géotextile conforme aux spécifications du laboratoire mandaté pourrait être requise si les conditions de sol l'exigent.

Si avant ou lors de la construction, il est constaté que la qualité du sol en place n'a pas les caractéristiques requises pour le type de fondation proposé, un laboratoire de sol devra être mandaté (aux frais du titulaire) pour émettre des recommandations.

Suite aux recommandations, la Municipalité se réserve le droit de modifier la composition de la structure de la chaussée. Des modifications peuvent donc être apportées en ce qui a trait aux types de matériaux et leurs épaisseurs.

Les couches de sous-fondations et de fondations doivent être compactées séparément à 98 % du "Proctor" modifié. La granulométrie des différents matériaux doit respecter les granulométries spécifiées au Cahier des charges et devis généraux (C.C.D.G.) du Ministère des Transports du Québec.

À défaut d'installer la couche de base de pavage, une surépaisseur granulaire de MG-20 égale à deux fois l'épaisseur finale du revêtement doit être posée par le Titulaire en attendant celui-ci ou selon la recommandation d'un laboratoire en sol. Cette procédure ne dégage pas pour autant les responsabilités du Titulaire à la réalisation de la couche de base de pavage.

Tous les matériaux granulaires doivent provenir d'une source approuvée par le surveillant.

Aux endroits où la route passe de déblai à remblai ou de remblai à déblai, faire une transition selon les normes du MTQ. Ces transitions ont pour but d'éliminer les changements brusques dans le comportement des chaussées lors du passage de sols différents. Ces transitions sont aussi nécessaires vis-à-vis les structures souterraines, par exemple : ponceau, massif d'utilité publique, etc.

À moins d'indications contraires aux plans et devis, les matériaux sont mis en place par couche maximale de 300 mm et compactés suivant les exigences du tableau ci-dessous (en pourcentage de l'essai Proctor modifié).

Assise et enrobage	90 %
Remblaiement de tranchées	90 %
Infrastructure	95 %
Sous-fondation	95 %
Fondation	98 %
Enrobés bitumineux	93 %

Le Promoteur veille à avoir les équipements nécessaires pour l'obtention des compactions demandées.

Tableau 4 structure minimale des chaussées (mm) — secteur urbain

Classification et fonction	Structure de chaussée	Type de sol support				
		Roc brisé	Sols granulaires			Sol cohésif
			SP	SM ou SC		CL
				< 30 % passant 80 µm	> 30 % passant 80 µm	$I_P > 12$ $I_L < 0,9$
Boulevard et artère	EB	185	185	185	185	185
	FS	300	300	300	300	300
	FI	225	-	-	-	
	SF	-	-	325	450	800*
	Total	**710**	**485**	**810**	**935**	**1285**
Rue collectrice avec autobus	EB	150	150	150	150	150
	FS	300	300	300	300	300
	FI	225	-	-		
	SF	-	-	350	475	850*
	Total	**675**	**450**	**800**	**925**	**1300**
Rue collectrice sans autobus	EB	120	120	120	120	120
	FS	300	300	300	300	300
	FI	275	-			
	SF	-	-	375	500	900*
	Total	**695**	**420**	**795**	**920**	**1320**
Rue locale	EB	90	90	90	90	90
	FS	300	300	300	300	300
	FI	225	-			
	SF	-	-	350	450	800*
	Total	**615**	**390**	**740**	**840**	**1190**

*Membrane géotextile de type III requise

Notes :

1 Toutes nouvelles constructions ou reconstructions complètes de chaussées doivent faire l'objet d'une étude géotechnique effectuée par un laboratoire membre de l'AFG afin de confirmer et d'optimiser la conception de la structure de chaussée proposée.

2 Tout dimensionnement doit utiliser le logiciel « Chaussées 2 » du MTQ en tenant compte des critères de capacité structurale et de protection au gel.

3 Soulèvement au gel permis : boulevard, artère et collectrice : 60 mm; rue locale : 70 mm

4 Pour une rue non recouverte, une surépaisseur de MG 20 de deux fois l'épaisseur finale du revêtement doit être posée en attendant celui-ci.

5 Structure de chaussée
EB : enrobés bitumineux (inclut couche de base, couche intermédiaire et couche d'usure);
FS : fondation supérieure, MG 20;
FI : fondation inférieure, MG 56;
SF : sous-fondation, MG 112.

18.3.2 Périodes de construction permises

Le Titulaire doit respecter les périodes de construction des fondations de rue indiquées au tableau suivant :

PÉRIODE	CONTRAINTE
De la fin de la période officielle du dégel selon le décret provincial au 15 octobre	Construire une structure de chaussée selon les plans et devis signés par un ingénieur, sans s'y limiter, selon les règles de l'art au niveau de la qualité des matériaux, leur compaction et la finition de surface demandée.
Du 15 octobre au 31 décembre	Compte tenu des conditions difficiles qui prévalent cette période, les travaux sont arrêtés si les compacités exig.es ne peuvent être atteintes.
Du 31 décembre au début de la période officielle du dégel selon le décret provincial	Aucun travail sous un température de -20°C
Contrôle serré du gel des matériaux	Les travaux sont arrêtés si les compacités exigées ne sont pas atteintes
Période officielle du dégel selon le décret provincial	Aucune construction de chaussée de rue permise à moins d'une recommandation favorable d'un laboratoire en sol.

18.4 Drainage de fondation

Toute nouvelle fondation de chemin dans le secteur urbain doit être munie, lorsque techniquement requise, d'un système de drainage pour l'infrastructure, lequel est situé de chaque côté du chemin et raccordé aux puisards de rue.

Le diamètre des drains doit être de 150 mm de diamètre pour les rues de 11,5 m de largeur et moins et de 200 mm de diamètre pour les autres rues incluant les boulevards à voies séparées. Lorsqu'indiqué aux documents du marché, le Promoteur doit installer, de part et d'autre de la fondation de chaussée, des drains perforés au niveau montré aux plans. Les drains doivent être installés en pente continue et uniforme suivant le profil de la chaussée ou tel qu'indiqué aux plans. Les drains en amont des puisards doivent être raccordés aux puisards avec des adaptateurs étanches appropriés. Les drains en aval des puisards ne sont pas raccordés aux puisards, mais sont munis de bouchon. De plus, les drains et les raccordements avec les puisards doivent se faire suivant l'axe longitudinal de la rue. Le Promoteur doit obstruer l'extrémité de départ des drains avec un bouchon afin d'empêcher que le sol pénètre. En aucun cas, l'installation des drains ne doit être effectuée sur un sol gelé ou boueux.

18.5 Cul-de-sac temporaire

Le cul-de-sac doit avoir un diamètre de 18 mètres et doit être construit sur une fondation d'une épaisseur de 250 mm de pierre concassée de calibre MG-20. Le Titulaire doit déménager les culs-de-sac temporaires à ses frais lors de l'avancement des phases ou sous-phases de son projet jusqu'à ce que le réseau routier qu'il construit permette au transport scolaire d'être effectué sans l'aide des dits culs-de-sac. Le Titulaire autorise la Municipalité à déneiger ledit cul-de-sac temporaire, même s'il est situé hors de la phase ou sous-phase en cours du projet.

18.6 Cul-de-sac permanent

Les culs-de-sac sont interdits à moins que le raccordement au réseau routier aux deux extrémités de la rue soit impossible. Tout nouveau développement devra avoir au minimum deux issues sur des chemins existants et le tracé devra être élaboré afin d'assurer la sécurité publique, la continuité et la connectivité du réseau routier. Toutefois, le cul-de-sac peut être employé pour l'exploitation d'un terrain dont la topographie ou la localisation rendent impossible l'emploi d'une rue continue.

Une rue en cul-de-sac doit se terminer par un cercle de virage dont le rayon de l'emprise n'est pas inférieur à 15,0 m

Lorsque le cercle de virage est d'une emprise dont le rayon est supérieur à 15.0 mètres, celui-ci doit contenir en son centre un terreplein végétalisé et la portion de l'emprise destinée à la circulation automobile dans le cercle de virage doit être d'au moins 10,0 mètres.

ARTICLE 19 TROTTOIR ET BORDURE

La construction des trottoirs et des bordures doit respecter toutes les caractéristiques de chemin indiquées aux normes de construction du MTQ.

19.1 Matériaux

Toutes les bordures ou trottoirs devront être de béton coulé en place ou tout autre matériau devant être préalablement approuvé par la Municipalité. Dans ce dernier cas, la méthode de travail pour la pose devra être approuvée par l'ingénieur mandaté et le fonctionnaire désigné.

Les trottoirs doivent avoir une largeur minimale de 1,5 m (5 pi) et la hauteur des bordures de béton doit être au minimum de 400 mm (16 po).

Les matériaux, tels que ciment, eau, granulat et adjuvant, devront être conformes au plus récent cahier des charges et devis généraux du ministère des Transports du Québec.

Le Promoteur sera tenu de faire approuver les mélanges de béton par le propriétaire avant l'exécution de travaux. Le mélange de ciment devra inclure une partie en poudre de verre, tel que fourni par Tricentris. De plus, il devra produire au propriétaire un certificat démontrant que le béton n'est pas réactif aux alcalis.

19.2 Bordures

La Municipalité favorise la mise en place des bordures de type franchissable à caniveau.

La hauteur des bordures doit être au minimum de 400 mm par 200 mm de large au sommet et excéder de 175 mm la couche finale de pavage. La bordure ou le trottoir devra avoir une hauteur de 25 mm du côté du chemin (cours d'eau) aux entrées charretières.

19.3 Préparation du lit du trottoir ou de la bordure

Le dessus du lit devra suivre le profil et les niveaux indiqués sur les plans. Sa surface devra être uniforme et sans dépression. Le compactage du lit, dans tous les cas, devra atteindre un indice de compaction minimal de 90 % du Proctor modifié.

19.4 Fondation granulaire des trottoirs ou bordures

Les trottoirs ou bordures doivent reposer sur une fondation de pierre concassée nette de 20 mm (1 po), ayant une épaisseur uniforme de 150 mm (6 po).

Au moment du bétonnage, la surface de la fondation devra être humectée afin de ne pas absorber l'eau du béton.

19.5 Coffrage

Les coffrages devront être posés conformément au profil établi, aux alignements donnés et aux coupes transversales indiquées aux plans.

Les bordures, à moins d'indication contraire de la Ville, devront être construites sans coffrage.

19.6 Inspection et essais

Le Promoteur devra collaborer entièrement avec l'ingénieur et le laboratoire mandaté au dossier, laisser libre accès à l'ouvrage aux fins d'inspection et de prélèvement des échantillons et donner tous les renseignements demandés afin d'assurer un contrôle efficace des travaux.

Les échantillons de béton servant à la confection de spécimens d'essais devront être prélevés conformément aux dispositions de la norme ACNOR A23.2 en vigueur.

Les résultats des essais seront soumis directement, et dans le plus bref délai possible, à l'ingénieur et à la Ville qui fera parvenir des copies aux intéressés.

Tous les frais de laboratoire sont à la charge du titulaire.

19.7 Aménagement pour personnes à mobilité restreinte

Dans tous les cas, des rampes pour personnes à mobilité restreinte, devront être aménagées à chaque intersection de rue, normes MTQ, tome II, chapitre 6, page 005.

19.8 Entrées pour voitures

L'épaisseur du béton dans les entrées doit être la même que dans les autres sections du trottoir ou de la bordure. Toutefois, si l'épaisseur requise ne peut être atteinte pour la bordure (ou le devant du trottoir), les spécifications mentionnées aux normes MTQ, tome II, chapitre 6, page 003, doivent s'appliquer.

19.9 Remblai de soutènement

La bordure et le trottoir devront être affermis à l'arrière, sur toute leur hauteur, par un remblai ayant au moins 1 m (39 po) de largeur horizontale. Ce remblai devra être fait aussitôt que les coffrages auront été enlevés.

19.10 Entretien pendant la période de garantie

Les travaux de trottoirs et bordures devront être maintenus en bon ordre durant la période de garantie et être réparés si la Municipalité ou l'ingénieur mandaté l'exige. Quelle que soit la date à laquelle la réparation est exécutée, une année complète de garantie devra être apportée sur ladite réparation.

19.11 Détail et croquis type

Voir les normes du MTQ, tome II, chapitre 4 et chapitre 6.

ARTICLE 20 PISTE CYCLABLE ET PISTE MULTIFONCTIONNELLE

La Municipalité se réserve le droit de demander des bandes ou pistes cyclables, trottoirs, aménagements paysagers et des accotements revêtus et autres aménagements dans la conception de tout nouveau projet de construction, d'amélioration ou de réfection d'infrastructures routières sur son territoire. Les aménagements devront être conformes aux normes du MTQ.

ARTICLE 21 DRAINAGE

21.1 Fossés

Dans le cas d'un terrain dont le niveau est plus bas que la voie publique, l'accès doit être aménagé (petit fossé, canalisation, ou autre) de façon que l'égouttement des eaux soit dirigé vers le réseau public prévu à cet effet, lorsqu'un réseau public est existant.

Dans le secteur rural, le fond de fossé doit être situé à 300 mm sous la ligne d'infrastructure.

Le fond du fossé doit avoir une largeur minimale de 500 mm sur les chemins locaux et collecteurs de quartier, ainsi que d'un mètre (1,00 m) sur les chemins collecteurs et artériels. Une pente minimale de 0,5% sera prévue afin de permettre l'écoulement libre des eaux de surface.

Le fond des fossés devra être adéquatement protégé contre l'érosion selon les normes du MTQ.

La Municipalité se réserve le droit d'autoriser la canalisation des fossés dans le secteur rural.

21.2 Ponceaux

L'installation d'un ponceau doit faire l'objet d'une autorisation du Service des travaux publics et génie, et être conforme aux spécifications de la Municipalité, et sera suivie d'une inspection.

Le propriétaire devra faire exécuter les travaux lui-même, à ses frais, conditionnellement au respect des exigences de la Municipalité et devra aussi aviser celle-ci des dates prévues pour l'exécution des travaux. La Municipalité procédera à une vérification des travaux pour s'assurer du respect des politiques de la Municipalité en la matière.

Les ponceaux utilisés pour traverser les chemins seront en polyéthylène rainuré avec paroi lisse à l'intérieur ou en béton de la classe recommandé par le fabricant et d'un diamètre minimal de 450 mm (18"). Pour les ponceaux de plus de 1 200 mm (48"), l'utilisation d'une conduite en tôle ondulée galvanisée est acceptée. Les extrémités des ponceaux devront être adéquatement protégées contre l'érosion et les affouillements.

Ces ponceaux seront installés sur un coussin granulaire (coussin de propreté) d'une épaisseur minimale de 150 mm.

Le remplissage jusqu'au niveau de la fondation de rue sera fait de matériel granulaire non gélif. Une transition devra être exécutée lors de l'installation du ponceau.

Les ouvrages requis pour la gestion et le contrôle des eaux sont à répartir au cout par mètre linéaire à ce poste. Ces ouvrages dont la méthode et la gestion est laissée à le Promoteur comprennent:

- Tous les travaux reliés à l'assèchement de la zone de travail y compris mais sans s'y limiter, le pompage et/ou le détournement des eaux du cours d'eau lorsque l'écoulement normal doit être interrompu pour la réalisation des travaux;
- La fourniture, la mise en place et le démantèlement des ouvrages temporaires de contrôle des eaux (de surface et souterraine) et la remise en état des lieux perturbés;
- Les calculs et vérifications hydrauliques des ouvrages temporaires de contrôle des eaux.

Le Promoteur doit tenir compte également sans s'y limiter des éléments suivants, soit :

- L'excavation, l'enlèvement du ponceau existant ainsi que ses aménagements d'extrémités existantes avec nettoyage des extrémités du ponceau où des débris se sont accumulés (Troncs, feuilles et autres débris) et leur disposition;
- Le Promoteur devra retirer le ponceau existant en mauvais état et ses rebuts associés et en disposer vers un site autorisé à cet effet;
- Tous les matériaux récupérables devront être mis en pile pour être replacés conformément à l'existant à moins d'avis contraire du surveillant ou de présence de sol instable conformément aux exigences de l'article 11.6 du C.C.D.G;
- Les excavations à partir de la ligne de transition ou d'infrastructure. Si requis, sur-excavation pour obtenir un fond d'excavation acceptable selon le laboratoire pour remblayer de matériaux compactables;
- La conception des ouvrages temporaires requis, la fourniture des dessins d'atelier;
- Les frais relatifs à l'installation des sections de ponceau en PEHD selon les normes en vigueur et les dimensions inscrites, la pente, l'enfouissement de 10% du diamètre et les radiers indiqués aux plans, les pentes d'excavations stables et les transitions ;
- Conduite en PEHD à paroi extérieure nervurée à la norme BNQ 3624-120, rigidité 320 kPa minimum ou à la norme ASTM F894 avec un coefficient RSC (Ring Stiffness Constant) de 250 pour les diamètres de plus de 900mm.
- La fourniture des matériaux (incluant les murs parafouilles lorsque nécessaire et l'enrobage de géotextile de type III aux joints de tuyaux);
- Le raccordement des éléments, l'étaiement temporaire si requis, la fourniture, le transport et la compaction du remblai contrôlé en CG-14, MG-20 et MG-112 selon les détails aux plans, les matériaux d'assise et d'enrobage, le remblayage jusqu'à la ligne d'infrastructures et/ou la ligne de transition, et la structure de chaussée projetée et il inclut toute dépense incidente.

Ces ouvrages comprennent les excavations dans les limites approximatives indiquées aux plans (structure de la chaussée, fossés à proximité du ponceau), la mise en réserve des matériaux de déblai réutilisable (sable), la réutilisation des déblais dans les remblais, le transport des matériaux et toute dépense incidente. Le remblayage des excavations jusqu'à la ligne d'infrastructure ou de transition ne sera pas mesuré et doit être inclus dans le prix au mètre linéaire des ponceaux. Le Promoteur doit réutiliser au maximum les déblais comme matériaux de remblayage si leurs caractéristiques granulométriques répondent aux indications dans les plans. Autrement, le Promoteur devra procéder aux transitions applicables.

ARTICLE 22 COUSSIN DE PROPRETÉ

Au besoin, sur approbation écrite du surveillant, un coussin de propreté peut être fait. Une membrane géotextile de type III doit être installée sous la pierre propre de 20 mm. La pierre est installée par couche de 150 mm. La membrane et la pierre à inclure à l'article de ponceaux ainsi que l'excavation supplémentaire si nécessaire.

ARTICLE 23 ENLÈVEMENT DES PONCEAUX EXISTANTS

L'enlèvement inclut la démolition et la disposition des ponceaux existants et des murs para fouilles, si existants. Les matériaux doivent être transportés et disposés dans un site autorisé par le ministère de l'Environnement.

ARTICLE 24 ENTRÉES CHARRETIÈRES

24.1 Demande d'accès à la voie publique (entrée privée)

Tout propriétaire ou titulaire doit faire une demande d'accès à la voie publique, en s'adressant au fonctionnaire désigné.

Lorsque les entrées privées sont situées plus basses que la rue, l'eau provenant de la rue doit être contrôlée par le propriétaire pour éviter qu'elle descende dans l'entrée.

Les pentes des entrées privées ne peuvent empiéter dans l'emprise de rue pour s'élever ou descendre sur les terrains privés. Il est permis de débuter la pente de l'entrée qu'à partir de la ligne de propriété. De plus, la section de l'entrée située sur l'emprise de la Municipalité doit être au moins 15 cm (6 po) plus basse que le dessus du centre de la chaussée.

Si les présentes conditions ne peuvent être respectées, un empierrement avec un calibre 100 mm (4 po) devra être réalisé vis-à-vis les extrémités du ponceau de façon à diriger l'eau de chaque côté de l'entrée ou un caniveau en pavage.

En aucun cas, l'eau provenant des terrains ne peut s'égoutter sur la chaussée.

La largeur, le nombre et la distance latérale minimale d'allées d'accès à concevoir doivent être déterminés, entre autres, selon l'usage desservi, la longueur de façade du lot donnant sur une rue, tout en prenant compte des terrains et usages avoisinants, conformément au règlement de zonage en vigueur, règlement numéro 2021-007 (articles 3.22 à 3.27).

Les ponceaux utilisés pour les entrées privées seront en polyéthylène rainuré avec paroi lisse à l'intérieur (PEHD) seulement. Le diamètre sera de 450 mm (18 ») minimum. Les extrémités devront être adéquatement protégées contre l'érosion et les affouillements. Ils doivent être situés à la profondeur recommandée par le MTQ afin d'offrir la protection au gel.

La longueur d'un ponceau doit être d'au moins six mètres (6,0 m ou 20 pieds) et d'au plus 12 mètres (40 pieds). La distance entre deux ponceaux d'entrées privées ne doit pas être inférieure à six mètres (6,0 m ou 20 pieds) et le rayon e courbure ne doit pas être inférieur à 2 m. La pente du ponceau doit être identique à la pente naturelle du cours d'eau (minimum de 0,5 %) et sans aucune déflexion dans l'alignement tant horizontal que vertical.

24.2 Entretien

L'entretien de l'accès, qui a été construit par le propriétaire riverain est la responsabilité du propriétaire. Ce dernier doit maintenir en tout temps son accès et son ponceau en bon état de façon à assurer un écoulement normal de l'eau et éviter les dommages causés à la chaussée ou au terrain privé. Le ponceau doit être libre de toutes branches, feuilles, glace ou déchets.

24.3 Modification d'un accès

Toute modification à un accès doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation du fonctionnaire désigné.

Toute modification non autorisée peut entraîner des procédures menant à son remplacement ou à sa démolition et ce, aux frais du propriétaire riverain.

ARTICLE 25 GLISSIÈRE DE SÉCURITÉ

L'ingénieur mandaté déterminera les endroits où il est requis d'installer un dispositif de retenue (glissière de sécurité), celui-ci doit être construit selon la norme la plus récente du ministère des Transports du Québec. Un dessin d'atelier devra être déposé à l'ingénieur mandaté au dossier, pour approbation avant la pose, le tout aux frais du titulaire.

ARTICLE 26 LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES

26.1 Éclairage de rue et luminaires

La Municipalité peut exiger d'un titulaire d'installer un réseau d'éclairage de rue. Dans ce cas, le titulaire doit présenter son projet en respectant les normes qui seront établies par la Municipalité.

Les coûts des luminaires et de leur installation seront à la charge du titulaire.

26.1.1 Installation de luminaires sur les chemins municipaux existants :

Toute personne désirant obtenir l'installation d'un luminaire à un endroit désigné devra en faire la demande au bureau du directeur général. Une demande de la majorité des citoyens du secteur est obligatoire.

La demande reçue au bureau du directeur général sera soumise, pour étude et recommandation, à la Commission des travaux publics et génie qui fera rapport au conseil municipal.

Les membres de la Commission devront prendre en considération, comme élément principal, lors de l'étude de la demande, la sécurité routière et les coûts relatifs à chacune des installations.

Les sites retenus devront être situés aux endroits suivants :

a) Courbes dangereuses;

b) Intersections;

c) Culs-de-sac;

d) Site des kiosques postaux.

Dans les secteurs desservis par les réseaux de conduite de distribution d'eau potable et d'égouts de la Municipalité, il faut ajouter aux critères qu'un luminaire devra être installé à tous les deux poteaux.

Le conseil municipal pourra, sur recommandation du Comité des travaux publics, prendre en considération toute demande jugée pertinente.

26.2 Services d'utilités publiques

Les poteaux et équipements servant au passage des services d'utilités publiques comme Hydro-Québec, téléphonie et les réseaux de câble, doivent être situés sur la ligne d'emprise de rue, en arrière-lot ou souterraine.

Le titulaire doit prévoir les servitudes nécessaires à ces services.

26.3 Les kiosques postaux

Le titulaire doit prévoir et céder à la Municipalité, un terrain d'une superficie conforme aux spécifications de Postes Canada, pour l'aménagement de kiosques postaux.

ARTICLE 27 LES PONTS

27.1 Pont

Dans le cas d'une demande relative à la construction d'un pont ou à l'installation d'un ponceau, à des fins publiques ou privées permettant de traverser un cours d'eau, les informations suivantes doivent être fournies par le demandeur :

a) Plan et profil préparés et approuvés par un ingénieur;
b) Matériaux, classe, diamètre du ponceau;
c) Autorisation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs;
d) Ligne des eaux naturelles (étiage, hautes eaux, crues);
e) Profil naturel du cours d'eau et des rives allant jusqu'à 15 m (50 pi) de la ligne des hautes eaux de part et d'autre du cours d'eau, aval et amont;
f) Interventions temporaires ou permanentes dans le cours d'eau sur 10 m (33 pi) en amont et en aval de l'emplacement du ponceau ainsi que sur la zone de 15 m (50 pi) mentionnée précédemment;
g) Modification des rives (s'il y a lieu), pente, matériaux, méthode de stabilisation et de remise en état (plantation d'arbustes, ensemencement hydraulique, etc.);
h) Si le lit du cours d'eau est de propriété publique ou si un ou des piliers dans le cours d'eau s'avèrent indispensables, on doit au préalable obtenir une autorisation du Service du Domaine hydrique du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs;
i) Si le cours d'eau est considéré navigable, au sens de la Loi sur la protection des eaux navigables, on doit au préalable obtenir une approbation de la garde côtière canadienne, en plus de l'autorisation du Service du Domaine hydrique du ministère de l'Environnement.

ARTICLE 28 CONSTRUCTION

28.1 AVIS DE DÉBUT DES TRAVAUX

Le titulaire doit faire parvenir à la Municipalité, avant le début des travaux, un avis écrit indiquant son intention de commencer lesdits travaux. La Municipalité convoque, sur demande du titulaire, une réunion de chantier dans les cinq (5) jours de la réception de cet avis.

Lors de cette réunion, une autorisation écrite de débuter les travaux de la phase concernée est donnée au titulaire, conditionnellement à ce que tous les documents et dépôts monétaires exigés par la Municipalité aient été déposés.

Le titulaire doit également déposer un échéancier détaillé des travaux projetés et les garanties d'exécution de travaux prévus au protocole de développement.

Un avis d'ouverture du chantier doit aussi être transmis à la CNSST.

28.2 SIGNALISATION ROUTIÈRE ET SÉCURITÉ

Le Titulaire est responsable de mettre en place toute la signalisation routière et tout élément de sécurité routière requis en vertu des lois, règlements et normes en vigueur.

La signalisation routière et les éléments de sécurité pour les nouveaux ouvrages doivent être conçus par un ingénieur et présentés au sein des plans et devis.

La gestion de la circulation lors des travaux, incluant tous les panneaux de signalisation, les feux de circulation temporaires, les barrières de type « New Jersey », les barricades, les signaleurs ou toute autre signalisation temporaire nécessaire au contrôle de la circulation est la responsabilité du Promoteur.

Le Promoteur devra aussi désigner, dès l'ouverture du chantier, une personne responsable avec qui communiquer par téléphone si des problèmes surviennent au niveau de la signalisation, de l'état de la chaussée ou du chantier en général.

Il doit aussi respecter les exigences suivantes pour l'exécution des travaux :

1. Maintenir la circulation de toute la machinerie nécessaire à la réalisation des travaux à l'intérieur des limites des emprises et des servitudes à moins d'entente écrite avec le ou les propriétaires adjacents;

2. S'assurer qu'il ne bloque pas tous les accès d'une rue ou section de rue quelconque à une propriété, institution, commerce ou entreprise durant les travaux;

3. Ne pas entreposer les matériaux requis pour les travaux ailleurs qu'à l'intérieur des limites du contrat;

4. Ne pas encombrer les lieux de la construction par des amoncellements de matériaux mal entreposés ou par de l'équipement défectueux ou inutile;

5. Ne pas utiliser les rues secondaires pour le transport de matériaux;

6. Veiller à ce que la signalisation soit adéquate, en nombre suffisant et maintenue en tout temps et fournir à la Municipalité le nom et le numéro de téléphone cellulaire avec numéros locaux des personnes responsables de la signalisation en dehors des heures de travail.

La Municipalité aura toujours, sans mise en demeure préalable, le droit de pourvoir d'office, aux frais du Promoteur, aux mesures que celui-ci négligerait de prendre concernant la signalisation des rues en construction ou avoisinantes.

28.3 Police d'assurance responsabilité du promoteur retenu

Le Promoteur devra transmettre au Propriétaire, dans les quinze (15) jours suivant l'adjudication du marché, les formulaires d'assurance suivants :

- Assurance responsabilité civile générale de 2 millions de dollars pour la durée des travaux ;
- Assurance responsabilité automobile de 2 millions de dollars pour la durée des travaux ;
- Assurance des biens si applicable.

Ces polices doivent être souscrites auprès de compagnies d'assurances autorisées à agir au Québec par le surintendant des Institutions financières et/ou par l'autorité compétente de la province du Québec, et ayant un établissement au Québec.

La Municipalité doit être désignée comme assurée supplémentaire sur la police d'assurance. La police devra mentionner qu'elle ne peut être amendée ou annulée, à moins que la Municipalité n'y consente, après qu'un avis écrit à cet effet lui ait été donné au moins 30 jours avant son amendement ou son annulation. Une attestation d'assurance devra être fournie dans les 15 jours suivant l'adjudication du contrat.

Si le Promoteur désire faire effectuer des travaux par des sous-traitants, il doit exiger de ces derniers qu'ils se conforment aux mêmes exigences que le présent article impose au Promoteur. Le Promoteur doit fournir sans délai toute l'information requise par la Municipalité relativement aux assurances souscrites, lui faire rapport immédiat de tout incident pouvant donner lieu à une réclamation et transmettre sans délai à la Municipalité copie de toute réclamation, mise en demeure ou procédure judiciaire reliée à un tel incident.

Le Promoteur renonce à tout recours contre la Municipalité à l'égard des montants qu'il pourrait devoir assumer en raison de l'absence de couverture d'assurance ou de l'application d'une franchise d'assurance.

Le Promoteur doit prendre les mesures pour que la Municipalité soit déchargée de toute responsabilité découlant des dommages ou infractions imputables à ses employés et sous-traitants. Le Promoteur tient la Municipalité exempte de tous dommages causés aux personnes, aux matériels et aux choses dans l'exécution ou à l'occasion de l'exécution de son contrat, et résultants de fautes, négligences, imprudences ou incuries de sa part ou de celle de ses préposés.

28.4 Garantie d'exécution

Le Promoteur doit garantir jusqu'à la réception définitive le bon état et le bon fonctionnement des ouvrages. Cette garantie est complémentaire à celles prévues aux articles 2118 et 2120 du Code civil du Québec.

Pendant cette période de garantie, la Municipalité a le droit d'exécuter ou de faire exécuter tous les travaux devenus nécessaires à la suite du défaut du Promoteur de se conformer aux directives du chargé de projet relativement à l'entretien et aux réparations. Le coût de ces travaux est aux frais du Promoteur et il ne peut faire à leur égard aucune réclamation résultant d'une augmentation du coût de la main-d'œuvre.

Afin d'assurer la garantie stipulée, la Municipalité conserve après le décompte définitif une somme d'argent pouvant aller jusqu'à 10 % de la valeur finale du marché indiquée audit décompte définitif, et ce, pour toute la durée de la période de garantie. Les garanties bancaires et les cautionnements d'entretien ne sont pas acceptés en remplacement de la retenue. La Municipalité ne paie aucun intérêt sur la retenue.

28.5 Accès au site des travaux

En aucun temps et ce, 24 heures par jour, et sous aucune considération, les travaux ne doivent empêcher l'accès ou le passage de la circulation et des véhicules d'urgence (police, pompier et ambulance). Le Promoteur doit également prendre les dispositions nécessaires afin d'assurer le maintien des services de cueillettes des ordures et de recyclage.

Le Promoteur doit, s'il y a lieu, se conformer à ses frais aux directives du surveillant relativement à l'utilisation des voies de circulation, à leur fermeture temporaire et à l'organisation des détours.

Le Promoteur doit effectuer l'épandage d'abats-poussière sur les surfaces non revêtues pendant toute la durée des travaux et aussi souvent que nécessaire. Le Promoteur doit également contrôler la poussière sur les surfaces revêtues adjacentes au chantier. Le Promoteur est responsable de la propreté du chantier, des alentours et des voies d'accès incluant les voies de circulation publiques jusqu'au site de disposition des matériaux.

Le Promoteur doit se conformer aux dispositions de la plus récente version des normes de signalisation routière (NSR) du ministère des Transports du Québec. Toute la signalisation temporaire fournie par le Promoteur devra être conforme aux normes. Cette signalisation devra également être conforme aux exigences de la CNESST.

Le Promoteur doit soumettre pour approbation, un plan de gestion de la circulation dans lequel toute la signalisation projetée doit être détaillée. Ce plan doit être soumis au surveillant au moins deux semaines avant le début des travaux. Le Promoteur devra localiser clairement sur ce plan les endroits qui serviront d'accès au chantier.

En dehors de la période des travaux, toutes les voies doivent être complètement ouvertes à la circulation.

28.6 Surveillance et contrôle qualité des travaux

28.6.1 Laboratoire

Le laboratoire de sol mandaté doit contrôler la composition du sol avant les travaux ainsi que la composition et la compaction des matériaux utilisés lors des travaux. Toutes les expertises requises par la Municipalité doivent être assumées par le titulaire.

Le nombre d'essais et d'échantillonnage requis pour chacun des matériaux posés doit respecter les critères d'assurance qualité, tel que spécifié dans le cahier des charges et devis généraux, dernière édition, de Transport Québec.

Suivant l'article 13.3.2 de l'édition 2019 du Cahier des charges et devis généraux de Transport Québec, les échantillons devront être prélevés par le laboratoire mandaté.

Avant de débuter les travaux, l'ingénieur ou la firme d'ingénierie devra présenter à la municipalité, pour approbation, le bordereau montrant les quantités d'essais et d'échantillonnage, ainsi que le temps de surveillance prévu au chantier pour assurer le contrôle de la qualité adéquat des travaux.

Les dessins d'atelier approuvés par un ingénieur, les attestations de conformité des matériaux et un rapport sur le contrôle de la qualité des travaux fourni par un laboratoire accrédité, doivent être déposés en même temps que l'attestation d'inspection inclue à l'annexe 1.

L'ingénieur ou la firme doit remettre à la fin du chantier une copie des rapports journaliers de surveillance de chantier incluant l'horaire des visites du surveillant de chantier et du laboratoire, la température, l'avancement des travaux avec croquis des services souterrains non montrés au plan et la liste des équipements en place.

28.6.2 Plans tels que construits

L'ingénieur au dossier doit préparer des plans tels que construits, des rues aux frais du titulaire. Les vues en plan et profil géoréférencées vont indiquer, notamment, les informations suivantes :

a) La localisation de la fondation de rue par rapport aux limites de l'emprise;
b) Les pentes du pavage en profil;
c) Les fossés et les servitudes d'écoulement, s'il y a lieu;
d) Les ponceaux, incluant le type, l'emplacement, le diamètre et la longueur;
e) La limite des talus de remblai et/ou de déblai;
f) Les services d'utilités publiques;
g) Les accès aux terrains riverains;
h) Les limites des terrains riverains, ainsi que les bâtiments existants;
i) Le raccordement aux rues existantes;
j) Les infrastructures reliées aux réseaux de conduite de distribution d'eau potable et d'égouts;
k) La position des boîtes de services et des boîtes de vannes par triangulation;
l) La position des entrées de services;
m) La révision des détails et des dessins-type.

Une copie papier devra être remise au Service des travaux publics pour commentaires et approbation. À l'approbation du plan tel que construit, trois (3) copies papier et une (1) copie des fichiers et des plans en PDF et DWG devront être remis à la Municipalité. L'ingénieur a un maximum de 60 jours pour déposer sa version finale du plan tel que construit.

28.7 Protection de l'environnement

Pendant toute la durée du contrat, le Promoteur doit s'assurer que toute personne, sous sa juridiction, prend toutes les mesures nécessaires pour la protection de l'environnement et, plus particulièrement, il doit observer et s'assurer que toute personne sous sa juridiction observe ce qui suit :

Le Promoteur devra minimiser la largeur des travaux et la machinerie ne devra pas circuler hors des limites de l'emprise des travaux :

- Le Promoteur doit préserver toute végétation existante au chantier tels qu'arbres, buissons, pelouses, qui de l'avis du Maître d'œuvre, ne gêne pas les travaux, sous peine d'être contraint à effectuer des travaux de réparation tels que plantation d'arbres, ensemencement, etc.;
- Le Promoteur doit s'abstenir de déposer, de déverser ou de laisser s'échapper sur le sol ou dans les cours d'eau toute matière organique ou inorganique telle que, sans toutefois s'y limiter, les produits du pétrole ou leurs dérivés, antigels, solvants, etc.;
- Ces matières doivent être récupérées à la source et éliminées de la façon conforme aux lois et règlements en vigueur;

- Le Promoteur doit s'abstenir de brûler des déchets ou rebuts sans l'approbation du Maître d'œuvre;
- Le Promoteur doit, pendant la durée du contrat, utiliser les méthodes industrielles de contrôle reconnues pour éviter ou enrayer la production de poussière et de fumée ainsi que toute pollution atmosphérique sur le chantier;
- Le Promoteur est responsable du respect dans sa zone de travail, des lois fédérales et provinciales ainsi que de tous les règlements concernant la qualité du milieu de travail et la protection de l'environnement.

28.7.1 Disposition des objets, matières, produits et autres

Les surplus de matériaux de déblais non considérés comme rebuts et non contaminés provenant des endroits où se font les travaux, appartiennent de droit au Maître de l'ouvrage et le Promoteur doit, à ses frais, les transporter et les placer convenablement à l'endroit désigné par le Maître de l'ouvrage, à l'intérieur des limites de la municipalité où ont lieu les travaux, selon les instructions du Maître d'œuvre.

De plus, le Promoteur devra niveler proprement, à ses frais, les endroits où il aura transporté ces surplus, et ce, à la satisfaction du Maître de l'ouvrage.

S'il advenait que le Maître de l'ouvrage n'a plus d'endroits disponibles pour la disposition de ces matériaux, le Promoteur en deviendra le propriétaire et devra en disposer hors du site des travaux.

Les matériaux devront donc être transportés, aux frais du Promoteur, à un ou des endroits de son choix où il aura au préalable obtenu une entente écrite et signée avec le ou les Maître de l'ouvrage des terrains concernés, dont il devra remettre une copie au Maître d'œuvre.

Le Promoteur sera donc le seul responsable des conséquences du remplissage d'un ou de plusieurs terrains et des revendications possibles des Maîtres de l'ouvrages concernés quant au nivelage et à la qualité des matériaux de déblais, aux dommages causés aux arbres, terrasses, etc.

En ce qui concerne les matériaux de rebuts, le Promoteur en est le propriétaire et doit en disposer hors du site des travaux suivant son bon vouloir et à ses frais, le tout conformément aux exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ou toutes autres lois régissant la disposition de ces matériaux de rebuts.

S'assurer de ne pas jeter, déverser ou laisser s'échapper sur le sol ou dans les cours d'eau des matières organiques ou inorganiques ni des produits du pétrole et leurs dérivés (antigel ou solvant). Une trousse d'intervention permettant la récupération des matières dangereuses doit être présente sur le chantier. Tout déversement de contaminants devra faire l'objet de mesures immédiates d'intervention pour confiner et récupérer les produits et en disposer conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) ainsi qu'aux politiques et à la réglementation du ministère de l'Environnement. Dans tous les cas de déversement, le Promoteur doit aviser dans les meilleurs délais le surveillant ainsi qu'Urgence-Environnement au 1866-694-5454, conformément à l'article 21 de la LQE

Entretenir la machinerie (vidange d'huile, etc.) à une distance minimale de 30 m d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide (étangs, marais, marécages ou tourbières). La machinerie devra être nettoyée pour enlever les excès d'huile ou de graisse avant de commencer les travaux en rive, et elle devra également être inspectée régulièrement pour déceler les fuites. Les fluides hydrauliques biodégradables sont recommandés pour les travaux dans ces milieux sensibles ou à proximité de ceux-ci.

Procéder au nettoyage de la machinerie avant son arrivée sur le site des travaux afin d'éliminer la boue, les fragments de plantes et les animaux qui s'y attachent ;

Ne pas utiliser de pesticides (herbicides, fongicides, insecticides, etc.), à moins d'avoir obtenu de la direction régionale concernée du MDDELCC une autorisation appropriée à l'utilisation.

28.7.2 Poussière

Le Promoteur doit étendre de l'eau aussi souvent que requis, afin d'empêcher la poussière provenant du chantier de construction, d'incommoder les riverains. Le coût de ces travaux devra être réparti dans les prix unitaires de soumission.

28.7.3 Contrôle des eaux

Le Promoteur devra, à ses frais et dépens, assurer la gestion des eaux d'infiltration, des eaux provenant des fossés, des égouts existants, du nettoyage des ponceaux et abords de ponceaux.

Il devra, au moyen de pompes ou autre système (méthode laissée à le Promoteur qui doit être approuvée au préalable), diriger ces eaux claires vers le cours d'eau ou le fossé le plus proche. En effet, lorsqu'il y a pompage des eaux se retrouvant au fond d'une excavation ou d'une zone de travail, l'eau de pompage peut être rejetée directement dans le cours d'eau si elle ne contient pas de matières en suspension visibles à l'œil nu. Dans le cas contraire, le Promoteur doit prévoir un système permettant d'éviter la succion de sédiments et rejeter l'eau dans une zone d'infiltration, à l'extérieur de la rive de tout lac ou cours d'eau. Cependant, si la quantité d'eau pompée est trop importante pour qu'elle s'infiltre complètement dans le sol avant son arrivée au plan d'eau, l'eau doit alors être pompée dans un bassin de sédimentation. Le bassin de sédimentation doit être aménagé à l'extérieur de la bande riveraine du lac, du cours d'eau ou du milieu humide (étang, marais, marécage ou tourbière). L'eau rejetée à la sortie du bassin de sédimentation ne doit pas contenir de matières en suspension visibles à l'œil nu.

Le coût de tout pompage, dérivation et autres travaux connexes devra être réparti dans les prix unitaires désignés du bordereau de soumission.

28.7.4 Assèchement des excavations

En complément de l'article 15.2.5.3.3 du CCDG, le Promoteur est tenu de maintenir à sec les excavations pendant le temps nécessaire à l'exécution des travaux. Le niveau d'eau doit être rabattu sous le coussin de support des ouvrages. L'assèchement des excavations n'est pas payé séparément. Le Promoteur doit en répartir le coût sur le prix soumis pour les ouvrages qui le nécessitent.

28.7.5 Arbres à protéger et déboisement

Le Promoteur doit protéger tous les arbres sur le chantier et ne peut en couper que sur autorisation écrite du Maître d'œuvre. Si des arbres doivent être déplacés ou enlevés, le Promoteur devra les remettre au propriétaire riverain si ce dernier désire les conserver. Dans le cas contraire, le Promoteur devra évacuer les arbres identifiés hors du site du chantier.

28.7.6 Contrôle de l'érosion

Le Promoteur devra en tout temps contrôler l'érosion qui pourrait être produite par les surfaces perturbées ou par les travaux de terrassement, qu'ils soient en déblais ou en remblai.

Le Promoteur devra utiliser de la paille à titre de mesure temporaire et s'assurer que la restauration ou l'ensemencement des zones perturbées sera exécuté dans les meilleurs délais.

28.7.7 Contrôle des sédiments

À tous les exutoires pluviaux ou de drainage du chantier, le Promoteur devra installer des dispositifs d'interception des eaux et des sédiments.

Pour les fossés, des ballots de paille devront être installés au fond, à chaque raccordement du réseau de drainage existant et être entretenus après chaque pluie.

Pour les talus linéaires et les travaux de terrassement, ceux-ci devront être circonscrits par des barrières géotextiles s'il y a risque d'entraînement de sédiments vers le réseau de drainage. Les barrières géotextiles devront être installées en tout temps lorsque des travaux sont exécutés près d'un cours d'eau.

L'eau de pompage chargée en sédiments provenant des tranchées devra être déversée dans un bassin de sédimentation indépendant ou être interceptée par un des dispositifs précités. En effet, lorsqu'il y a pompage des eaux se retrouvant au fond d'une excavation ou d'une zone de travail, l'eau de pompage peut être rejetée directement dans le cours d'eau si elle ne contient pas de matières en suspension visibles à l'œil nu. Dans le cas contraire, le Promoteur doit prévoir un système permettant d'éviter la succion de sédiments et rejeter l'eau dans une zone d'infiltration, à l'extérieur de la rive de tout lac ou cours d'eau. Cependant, si la quantité d'eau pompée est trop importante pour qu'elle s'infiltre complètement dans le sol avant son arrivée au plan d'eau, l'eau doit alors être pompée dans un bassin de sédimentation. Le bassin de sédimentation doit être aménagé à l'extérieur de la bande riveraine du lac, du cours d'eau ou du milieu humide (étang, marais, marécage ou tourbière). L'eau rejetée à la sortie du bassin de sédimentation ne doit pas contenir de matières en suspension visibles à l'œil nu.

28.8 Période de garantie et caution

En vue de l'obtention de l'acceptation provisoire des travaux par la Municipalité sur les rues publiques, le Titulaire doit déposer une garantie bancaire inconditionnelle et irrévocable garantissant les travaux égale à 5% des coûts des travaux pour une période de un (1) an lorsqu'il ne s'agit que des travaux sur la structure de chaussée, dans le cas de réseaux de conduites, la période est de deux ans soit pour une période couvrant deux (2) cycles gel-dégel, et ce, jusqu'à l'acceptation finale des travaux.

28.9 Approbation et réception provisoire

Après avoir reçu son permis, le propriétaire riverain effectue les travaux de construction de façon intégrale et à ses frais, conformément aux conditions énumérées sur le permis qui lui a été accordé.

Lorsque les travaux sont terminés, le fonctionnaire désigné en fait l'inspection.

Dans le cas contraire, un avis de non-conformité est transmis au propriétaire lui enjoignant de faire les modifications qui s'imposent. Si, dans les trente (30) jours de l'avis, la non-conformité persiste, la Municipalité pourra prendre, en vertu de la Loi, les dispositions nécessaires pour faire respecter les normes en vigueur et ce, aux frais du propriétaire riverain.

Suite à la pose de la fondation et/ou du pavage ainsi que des réseaux de conduite de distribution d'eau potable et d'égouts ou tous autres travaux de construction d'infrastructures, l'ingénieur remet à la Municipalité une acceptation provisoire des travaux. Le rapport du laboratoire de sol, de la firme procédant aux essais sur l'égout et la conduite de distribution d'eau potable ainsi que le plan tel que construit émis pour approbation, devront être remis à la Municipalité avec le rapport d'acceptation provisoire. L'ingénieur doit vérifier le fonctionnement de chaque entrée de service et vanne et l'indiquer dans son rapport.

L'inspection provisoire doit se faire en la présence d'un fonctionnaire désigné de la Municipalité.

Par suite de la réception d'un avis de la Municipalité à l'effet que les travaux municipaux sont non conformes aux normes et nécessitent des modifications, ajustements ou réparations, le Titulaire doit, dans les 7 jours de calendrier de la réception d'un tel avis, exécuter ou faire exécuter les modifications, réparations ou ajustements requis, conformément aux exigences de la Municipalité, et ce, pendant toute la période de garantie mentionnée à la présente section.

À défaut de respecter le délai précité, la Municipalité pourra faire exécuter les travaux à même la lettre de garantie d'exécution.

La Municipalité demande la réception d'une copie des déclarations statutaires et des quittances du Promoteur.

Après l'acceptation provisoire des travaux municipaux sur les rues publiques, l'entretien des ouvrages sera la responsabilité de la Municipalité.

28.10 Approbation et réception finale

Par suite de la réception provisoire des travaux par la Municipalité, une année de garantie est applicable à ces travaux avant la réception définitive. Le titulaire doit déposer, pendant cette année de garantie et au maximum 60 jours après la réception provisoire des travaux par le conseil, un montant équivalant à 10 % du coût des travaux de construction. Ce cautionnement sera remis après l'année de garantie, lors de la réception définitive des travaux par le conseil municipal.

Cette garantie doit être sous la forme d'un cautionnement fait à l'ordre de la municipalité et émis par une compagnie habilitée à se porter caution. Le cautionnement devra être accompagné d'une lettre de consentement (émise par la compagnie habilitée) à fournir le cautionnement.

Seuls seront acceptés les cautionnements émis par une compagnie d'assurance autorisée par l'Inspecteur général des institutions financières du Québec ou par le Surintendant des assurances du Canada à agir comme caution.

Ou sous forme d'une lettre de garantie irrévocable émise par une institution financière à l'ordre de la Municipalité de Papineauville.

Si des travaux correctifs sont nécessaires, le titulaire doit les réaliser. Le remboursement du dépôt se fera lorsque les travaux correctifs auront été approuvés par l'ingénieur et la Municipalité à l'acceptation finale des travaux.

Par suite de la réception provisoire des travaux, la Municipalité peut libérer la garantie d'exécution relative à ces travaux, aux conditions suivantes :

i) la rue est subdivisée et enregistrée au bureau de la publicité des droits;

ii) le plan tel que construit de la rue a été déposé à la Municipalité;

iii) le titulaire a remis une déclaration statutaire confirmant le paiement des fournisseurs, entrepreneurs et professionnels pour chacune des étapes;

iv) le titulaire a remis le dépôt pour l'année de garantie.

Annexe 1: MATÉRIAUX AUTORISÉS POUR LA CONSTRUCTION DE TRAVAUX MUNICIPAUX

TABLE DES MATIÈRES

1.0 OBJET 3

2.0 DOMAINE D'APPLICATION 3

2.1 PROTECTION DES VÉGÉTAUX 3

2.2 EXCAVATION, DRAINAGE, TERRASSEMENT ET MISE EN FORME 3

2.2.1 DRAINAGE DE SURFACE 3

2.2.2 BASSIN DE RÉTENTION 3

2.2.3 AIRE DE JEUX 4

2.3 IRRIGATION DES TERRAINS SPORTIFS 4

2.4 CONDUITES D'EAU POTABLE ET D'ÉGOUTS 4

2.5 BRANCHEMENTS D'EAU POTABLE ET D'ÉGOUTS 10

2.6 ALIMENTATION TEMPORAIRE EN EAU POTABLE 11

2.7 INSTALLATION DE PONCEAUX À L'INTÉRIEUR DE L'EMPRISE MUNICIPALE 12

2.8 RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR 13

2.9 CLÔTURE À MAILLES DE CHAÎNE 15

2.10 PLANTATION 15

2.11 FONDATIONS DE CHAUSSÉE 16

2.12 OUVRAGE DE BOIS 17

2.13 ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS DE BÉTON 17

2.14 ENROBÉS. 17

2.15 TRAITEMENT DE FISSURES 18

2.16 ADHÉSIF APPLIQUÉ À CHAUD POUR JOINT FROID 18

2.17 BORDURE, TROTTOIR ET TRAVAUX DE BÉTON 19

2.18 ENSEMENCEMENT ET GAZONNEMENT 19

2.19 SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'INTERSECTION 20

2.20 TRAVAUX DE MARQUAGE 22

2.21 SIGNALISATION ROUTIÈRE 23

2.22 OUVRAGE DE PIERRES NATURELLES 23

1.0 OBJET

Le présent règlement a pour objet de définir les matériaux acceptés par la Municipalité de Papineauville pour l'ensemble des travaux réalisés sur son territoire. Ceci est applicable aux travaux réalisés par la Municipalité, ses sous-traitants, par des promoteurs ou autres tiers.

Ce cahier est également complémentaire aux différents normes et règlements de la Municipalité de Papineauville ainsi qu'aux plus récentes éditions des normes auxquelles le texte se réfère. De plus, advenant une situation qui n'est pas couverte dans le présent devis, le cahier des charges et devis généraux (CCDG) du ministère des Transports du Québec (MTQ), la collection Normes - Ouvrages routiers du MTQ s'appliquent.

2.0 DOMAINE D'APPLICATION

2.1 PROTECTION DES VÉGÉTAUX

ITEM	**DESCRIPTION**
Bande de caoutchouc	Bande de caoutchouc de 100 mm de largeur (l'utilisation de pneus recyclés est souhaitable).
Clôture de protection	Polyéthylène haute densité, ayant une résistance à la traction de 35 kN minimum, de couleur vive (rouge, orange) et d'une hauteur minimale de 1,20 m.
Pièce de bois	38 x 89 x 2000 mm (min.)
Profilé en « T »	Poteau d'acier galvanisé, profilé en forme de « T » de 35 x 35 x 2500 mm.

2.2 EXCAVATION, DRAINAGE, TERRASSEMENT ET MISE EN FORME

2.2.1 DRAINAGE DE SURFACE

ITEM	**DESCRIPTION**
Conduite	PVC DR-35 ou PEHD 320 kPa.
Grille	P-33-4 de Laperle.
Puisard	P-1 de Lécuyer avec tête T-2 de Lécuyer.

2.2.2 BASSIN DE RÉTENTION

ITEM	**DESCRIPTION**
Membrane géotextile pour chemin d'accès	Type II conforme aux exigences de la norme 13101 *du MTQ.* La membrane doit être conforme à la norme BNQ 7009-910 « Géotextiles – Qualité des géotextiles utilisés en génie routier – protocole de certification ».

2.2.3 AIRE DE JEUX

ITEM	DESCRIPTION
Membrane géotextile	Type III conforme aux exigences de la norme 13101 *du MTQ.* La membrane doit être conforme à la norme BNQ 7009-910.
Sable pour aires de jeux	Sable naturel, siliceux, répondant à la granulométrie suivante : Tamis % passant 5 mm 100 2,5 mm 99 – 100 1,25 mm 84 – 100 630 um 72 – 90 315 um 15 – 50 160 um 0 – 9 80 um 0 – 1.5
Tuyau de drainage perforé	*PE*, annelé, flexible, R180 selon les normes BNQ 3624-110 et BNQ 3624-115. *PE*, annelé, rigide, R300 selon les normes BNQ 3624-110 *et BNQ 3624-120.*

2.3 IRRIGATION DES TERRAINS SPORTIFS

ITEM	DESCRIPTION
Asperseur	De type escamotable avec piston d'arrosage en acier inoxydable.
Cabinet de distribution	En aluminium jauge 6 (4,1148 mm d'épaisseur), selon détails aux plans.
Conduite de distribution	Conduite en PVC à joints étanches, série 160, DR-26 min.

2.4 CONDUITES D'EAU POTABLE ET D'ÉGOUT

ITEM	DESCRIPTION
Anneau d'ajustement de structures	Anneau PEHD type Life Saver de Ipex pour 100 mm d'épaisseur et moins (19 mm) conforme à la norme ASTM D1248. Béton pour 75 mm d'épaisseur et plus, largeur minimum de 150 mm pour regard et de 100 mm pour puisard.
Anode de branchement	De type 12S1.4ZP en zinc de 5.4 kg manufacturée par Corrosion Service Compagnie Ltd.
Anode pour poteau d'incendie, vanne de conduite d'eau potable et conduite principale en fonte	De type 32D5GG en magnésium de 14,5 kg manufacturée par Corrosion Service Compagnie Ltd, ou équivalent approuvé. Protection de la soudure avec tape coat ou polyken no 938.

ITEM	DESCRIPTION
Boîte de service	Le tube allonge (tuyau de la partie supérieure) et la tige de manœuvre doivent être en acier inoxydable 304. La goupille doit être en acier inoxydable 316. La base et le couvercle de la boîte de service doivent être en fonte recouverts d'époxy. Le bouchon pentagonal doit être en bronze. Un anneau de détection de 250 mm de longueur doit être installé à 100 mm en dessous du couvercle et maintenu en place par un anneau de serrage en acier inoxydable.
Bouche à clé	En fonte, VB2200MA ou plus profond de Bibby Ste-Croix, 130 mm de diamètre avec plaque guide et couvercle, incluant le tube-allonge flottant. Inscription eau sur le couvercle. Chaque pièce doit être clairement identifiée quant au nom du manufacturier, ainsi que sa provenance.
Boulon et écrou	Acier inoxydable de type 304L
Branchement d'eau potable sur nouvelle conduite principale	Municipex, sans joint, conforme à la norme AWWA C-904; 19 mm de diamètre minimum; Raccordement à la conduite principale à 90 ° avec orientation horaire entre 13 h et 15 h; Raccordement étanche à la conduite principale en PVC avec « T » préfileté; Raccordement étanche à la conduite principale en fonte ductile par taraudage; Raccordement étanche à la conduite principale en PEHD avec « T » fusionné en PEHD; Pour les travaux de réhabilitation ou de réfection dans l'existant, municipex, sans joint, est accepté pour ces travaux.
Branchement d'égout sur nouvelle conduite principale	Sanitaire : 125 mm de diamètre min., PVC DR-28 pour diamètres jusqu'à 150 mm et DR-35 pour diamètres supérieurs à 150 mm, pente minimale de 2 %; Pluvial : 100 mm de diamètre min., PVC DR-28 pour diamètres jusqu'à 150 mm et DR-35 pour diamètres supérieurs à 150 mm, pente minimale de 1 %; Unitaire : 150 mm de diamètre min., PVC DR-28 pour diamètres jusqu'à 150 mm et DR-35 pour diamètres supérieurs à 150 mm, pente minimale de 2 %; Raccordement à la conduite principale à 90 ° avec orientation horaire entre 13 h et 15 h; Raccordement étanche à la conduite principale en PVC ou PEHD avec « T » prémoulé; Raccordement étanche à la conduite principale en béton armé avec sellette de branchement universelle ou sellette de branchement de type Kor-N-Tee; Coude à long rayon seulement.

ITEM	DESCRIPTION
Cadre et tampon de regard	De type ajustable avec cadre guideur conique et garniture ou coussin de néoprène. EJ : cadre Q775014 et tampon Q775042/Q775043; Laperle : cadre C-50MSR et tampon C-50M; Laroche cadre SL-775-SR et tampon TSL-775 Sinoco : cadre SN-CAR775 et tampon SN-TCGAB775 / SN-TAGAB775 *Iron4City : cadre 775FE et tampon 775CD-GATI-1 / 775CD-GATI-2* Hauteur de l'ajustement 200 mm, diamètre extérieur de la jupe 743 mm (29 ¼ pouces). Le tampon est muni de 3 pattes antibasculantes. Chaque pièce doit être identifiée clairement quant au nom du manufacturier, la date de production ou codification permettant de retracer la coulée, la provenance, ainsi que la mention ductile ou DI lorsqu'il s'agit de fonte ductile.
Cadre et grille de puisard	Existant : de type ajustable avec cadre guideur conique et jupe de 200 mm. EJ : cadre Q-750016 avec grille antivélo de type Q506032. Laperle : cadre C-50P avec grille antivélo de type P-3V Laroche : cadre SL-750 avec grille antivélo de type GL-29½-AV *Iron4City : cadre 750FE avec grille antivélo de type 750BGD* Projet domiciliaire : cadre P-16A de Laperle avec grille à motif poisson. Chaque pièce doit être identifiée clairement quant au nom du manufacturier, la date de production ou codification permettant de retracer la coulée, la provenance, ainsi que la mention ductile ou DI lorsqu'il s'agit de fonte ductile.
Chambre de vanne	En béton préfabriqué avec tampon isolé et inscription « Eau potable ».
Conduite d'eau potable	Diamètre intérieur minimal de 150 mm. Conduite en PVC à paroi pleine, DR-18 minimum, conforme à la norme BNQ 3624-250; Conduite en PVCO à paroi pleine, classe de pression 235 psi minimum, conforme à la norme AWWA C-909; Un fil de détection en cuivre devra être installé sur le tuyau. Conduite en PEHD à paroi pleine, DR-11 minimum, conforme à la norme BNQ 3624-027; Un fil de détection en cuivre devra être installé sur le tuyau. Les conduites situées à l'intérieur des chambres de vannes et jusqu'à une distance minimale de 1.0 m à l'extérieur de ces chambres, doivent être en fonte ductile, classe 53 minimum. Dans le cas d'installation par forage dirigé, les conduites doivent respecter les exigences du présent article et le mode d'assemblage des conduites doit être à joints fusionnés ou à joints d'étanchéité non métallique (de type TerraBrute CR).

ITEM	DESCRIPTION
Conduite d'égout sanitaire	Diamètre intérieur minimal de 200 mm. Conduite en PVC à paroi intérieure et extérieure lisse, type 1, DR-35 minimum, conforme à la norme BNQ 3624-135; Conduite en béton armé avec garnitures étanches, classe III minimum, conforme à la norme BNQ 2622-126.
Conduite d'égout pluvial	Diamètre intérieur minimal de 300 mm. Conduite en PVC à paroi intérieure et extérieure lisse, type 1, DR-35 minimum, conforme à la norme BNQ 3624-135; Conduite en béton armé avec garnitures étanches, classe III minimum, conforme à la norme BNQ 2622-126; Conduite en PVC à paroi intérieure lisse et paroi extérieure nervurée, type 2, nervures pleines, rigidité minimale de 320 kPa, conforme à la norme BNQ 3624-135; Conduite en PEHD à paroi intérieure lisse et paroi extérieure lisse ou nervurée, type 1, catégorie R-320 minimum, conforme à la norme BNQ 3624-120.
Gaine de polyéthylène	Gaine de polyéthylène de basse densité, épaisseur minimale de 200 microns (.008 pouce), conforme à la norme AWWA C-105/A21.5.
Grille de fossé	P-33-4 de Laperle dans fossé entretenu et arrière-cour; P-16-D de Laperle ou JW-109 de Laperle dans fossé non entretenu.
Joints de conductivité pour conduite de fonte	Les câbles de continuité seront soudés aluminothermiquement à chaque joint de tuyau en utilisant un moule à souder # CAFSA-2CB et une cartouche # CA-32 ayant une poudre d'alliage F-33 fabriqué par Erico Products Inc. Les câbles de continuité doivent être du calibre AWG # 1/0, 19 brins en cuivre ayant une isolation TWH et une longueur de 450 mm. Les câbles de continuité doivent être munis de manchons en cuivre # CAS-OSF sertis avec l'outil approprié, tel qu'il est fabriqué par Erico Products Inc.
Membrane géotextile pour tranchée de poteau d'incendie	Membrane de type III conforme aux exigences de la norme 13101 *du MTQ.* La membrane doit être conforme à la norme BNQ 7009-910.
Membrane géotextile pour enrobement des structures	TEX-O-FLEX 40-12 épaisseur 3 mm ou GEOFLEX-20 épaisseur 3 mm
Panneau isolant	HI 40 ou HI 60

ITEM	DESCRIPTION
Pièces et raccords de conduite d'eau potable	Même matériel que la conduite principale et de même pression nominale. Les pièces et raccords d'eau potable doivent provenir du même manufacturier que la conduite principale. Raccords d'aqueduc en fonte ductile Raccords fabriqués en fonte ductile de première qualité, conformes aux exigences de la norme AWWA C-153-A21.53 (raccords compacts) ou C-110-A21.10 (raccords standards). Les raccords doivent être enduits d'un mortier à l'intérieur conformément à la norme AWWA C-104-A21.4 (revêtement mortier de ciment). Les pièces de fonte doivent être enveloppées de polyéthylène. Raccord d'aqueduc en PVC Les raccords doivent être fabriqués en PVC de même classe et de même couleur que les tuyaux, conformes à la norme BNQ 3624-250 et de type à emboîtement.
Plaque de guidage de vanne	En fonte, VB875 de Bibby-Ste-Croix ou 147506 de Mueller.
Point de vérification de potentiel	De type Fink manufacturé par Cott Manufacturing Co avec tube allonge flottant en fonte et couvercle anticharrue.
Poteau d'incendie	De type Concord-Daigle D-67-M « Premier » de Clow Canada, 125 mm. Modèle NN (filets); De type Century Canada Valve de Mueller, 125 mm, modèle 15-A (filets); Les poteaux doivent être munis d'une troisième sortie pour autopompe avec manchon adaptateur « STORZ » de 100 mm en bronze et bouchons latéraux de 6 filets au pouce et diamètre extérieur de 3 ¼ pouces. Le poteau d'incendie doit être peint de couleur rouge et muni d'un drain de vidange.
Puisard	Existant : Puisard rond de type P-1 de Lécuyer, ou équivalent approuvé, cadre ajustable, grille en V (antivélo) ronde de 750 mm (29 ½ pouces), cloche en fonte et garniture de type P-Lok. La base du puisard doit avoir un diamètre intérieur de 610 mm et une fosse à sédiments de 300 mm de profondeur minimum. Conforme à la norme BNQ 2622-420. Projet domiciliaire : Puisard carré 610 x 610 mm, modèle B-1 de type « M-Con » avec cloche en fonte ou plaque orifice, grille motif poisson, garniture de type P-Lok et fosse à sédiments de 300 mm de profondeur minimums. L'ajustement du puisard doit être fait avec la plus grande section de béton disponible. L'utilisation de plusieurs anneaux de béton n'est pas autorisée. Un anneau d'ajustement en béton de 150 mm d'épaisseur doit être prévu sur le puisard en prévision des travaux de construction des bordures de béton. L'ajustement final du puisard doit être fait avec un cadre de réglage en PEHD avec pente, de type Life Saver ou équivalent approuvé.
Purgeur d'air	Modèle APCO 200A (acier inoxydable) pour entrée de 25 mm de diamètre, ou équivalent approuvé; Modèle APCO 144 (acier inoxydable) pour entrée de 50 mm de diamètre, ou équivalent approuvé. Un robinet d'arrêt à bille avec bride de retenue doit être installé entre le purgeur d'air et la conduite principale afin de permettre l'entretien et le remplacement du purgeur. Un coude en « U » renversé doit être installé au-dessus de l'orifice d'évacuation du purgeur à titre de protection. Toutes les pièces doivent être en acier inoxydable.

ITEM	DESCRIPTION
Regard	Diamètre de la cheminée de 900 mm, garnitures étanches, cunette sur réseaux domestique et unitaire, 1 200 mm de diamètre à la base avec une hauteur de dégagement de 1 800 mm conforme à la norme BNQ 2622-420
Robinet d'arrêt (Curb Stop)	Les produits des séries suivantes pour chaque fournisseur sont autorisés. Tous les produits doivent être conformes à la norme BNQ 3660-950. Mueller : B-25219-N (cuivre) K-25219-N (kitec) Cambridge : 203NL-H3H3 à 203NL-H7H7 (cuivre) 203NL-K3K3 à 203NL-K4K4 (kitec) Ford : B44-333-SW-Q-NL à B44-777-SW-Q-NL (cuivre) B44K- 333-SW-Q-NL à B44K-777-SW-Q-NL (kitec) Le boîtier modèle A726 de Mueller doit être muni d'une tige et d'une goupille en acier inoxydable.
Robinet de prise (Main Stop)	Les produits des séries suivantes pour chaque fournisseur sont autorisés. Tous les produits doivent être conformes à la norme BNQ 3660-950. Mueller : H-15008N (cuivre) K-15008NL (kitec) Cambridge : 301NL-A3H3 à 301NL-A7H7 (cuivre) 301NL-A3K3 à 301NL-A4K4 (kitec) Ford: F1000-1-Q-NL à F1000-4-Q-NL (cuivre) FK1000-1-Q-NL à FK1000-4-Q-NL (kitec)
Ruban indicateur	Dispositif avertisseur de type Plyage HZ de 300 mm de largeur tel que fourni par Technoconsor ou autre distributeur, et installé à 300 mm au-dessus de la conduite à protéger. Réseau d'eau potable : de couleur bleue, avec fil traceur indépendant en cuivre RWU-90 numéro 12 rattaché aux vannes et poteaux d'incendie. Réseau d'égout : de couleur verte, sans fil traceur.
Tampon et couvercle	En fonte ductile. Les tampons de regards doivent être conformes aux dessins EEP-08 et EEP-09. Les couvercles de chambre de vanne et bouche à clé doivent porter respectivement l'inscription « Eau potable » et « Eau ».
Union diélectrique	80 CWP de Central pour isoler les branchements d'eau potable de la conduite principale.
Vanne d'eau potable	Vanne à joint mécanique ou tyton, siège résilient en uréthane avec un revêtement intérieur et extérieur en époxy conforme aux exigences de la norme AWWA C-509. Noix et boulons en acier inoxydable 304. Modèles A2361 et A2362 de Mueller Modèle R/W de Clow Canada.

ITEM	DESCRIPTION
Systèmes de retenues	Les systèmes de retenues pour les accessoires devront être installés selon les recommandations du manufacturier et correspondre aux exigences suivantes : Conduites et accessoires en fonte ductile Système du type collier de retenue avec coins de serrage muni de boulons à tête cassante. Les systèmes de retenues doivent satisfaire aux recommandations du fabricant de la conduite et être de marque Star Pipe, Uniflange ou Sigma et de modèle approprié. Conduites et accessoires en PVC Système du type à collets comportant des dents acérées obtenus par usinage avec tiges de retenue et boulons de serrage en acier inoxydable. Les systèmes de retenues doivent satisfaire aux recommandations du fabricant de la conduite et être de marque Star Pipe, Uniflange, Sigma ou Clow et de modèle approprié.

2.5 BRANCHEMENTS D'EAU POTABLE ET D'ÉGOUT

ITEM	DESCRIPTION
Branchement d'eau potable sur conduite principale existante	Municipex sans joint, conforme à la norme AWWA C-904, 19 mm de diamètre min. Raccordement à la conduite principale à 90 ^{O} avec orientation horaire entre 13 h et 15 h. Voir spécifications du raccordement selon la nature de la conduite ci-après.
Branchement d'égout sur conduite principale existante	Sanitaire : 125 mm de diamètre min., PVC DR-28 pour diamètres jusqu'à 150 mm et DR- 35 pour diamètres supérieurs à 150 mm, pente minimale de 2 %; Pluvial : 100 mm de diamètre min., PVC DR-28 pour diamètres jusqu'à 150 mm et DR-35 pour diamètres supérieurs à 150 mm, pente minimale de 1 %; Unitaire : 150 mm de diamètre min., PVC DR-28 pour diamètres jusqu'à 150 mm et DR-35 pour diamètres supérieurs à 150 mm, pente minimale de 2 %; Raccordement à la conduite principale à 90 ^{O} avec orientation horaire entre 13 h et 15 h. Voir spécifications du raccordement selon la nature de la conduite ci- ci-après.

ITEM	DESCRIPTION
Raccordement sur conduite d'eau potable existante	Conduite en fonte ductile Raccordement à l'aide d'une sellette de branchement ou par taraudage direct si la conduite le permet conformément à l'article 6.2.2.7 du devis BNQ 1809-300. Conduite en béton à cylindre d'acier (Hyprescon) Raccordement à l'aide d'une sellette de branchement jusqu'à 50 mm de diamètre conformément à l'article 6.2.3.5 du devis BNQ 1809-300. Les opérations de raccordement doivent être effectuées par le fabricant de la conduite ou son mandataire autorisé. Conduite en PVC à paroi pleine Raccordement à l'aide d'une sellette de branchement conformément à l'article 6.2.4.5 du devis BNQ 1809-300. Autres matériaux Raccordement à effectuer selon les recommandations du fabricant de la conduite et sujet à approbation de la Municipalité. La Municipalité se réserve le droit d'exiger que le raccordement soit effectué par le fabricant de la conduite ou son mandataire autorisé.
Raccordement sur conduite d'égout existante	Conduite en béton armé Raccordement étanche à l'aide d'une sellette de branchement universelle ou sellette de branchement de type Kor-N-Tee. Conduite en PVC à paroi pleine et à paroi extérieure lisse Raccordement étanche à l'aide d'une sellette de branchement en PVC munie d'un joint d'étanchéité et de deux collets de serrage en acier inoxydable conformément à l'article 6.3.3.4 du devis BNQ 1809-300. Conduite en PVC à paroi extérieure nervurée (profil ouvert) Raccordement étanche à l'aide d'une sellette de branchement du type Inserta Tee ou une sellette de branchement universelle conformément à l'article 6.3.4.4 du devis BNQ 1809-300. Autres matériaux Raccordement étanche à effectuer selon les recommandations du fabricant de la conduite et sujet à approbation de la Municipalité. La Municipalité se réserve le droit d'exiger que le raccordement soit effectué par le fabricant de la conduite ou son mandataire autorisé.

2.6 ALIMENTATION TEMPORAIRE EN EAU POTABLE

ITEM	DESCRIPTION
Conduite principale	Diamètre minimal de 150 mm et de qualité « alimentaire »; Conduite thermoplastique rigide conforme aux exigences de la norme BNQ 3624-250 et BNQ 3660-950.
Conduite de distribution	Diamètre minimal de 63 mm (2 ½ po) et de qualité « alimentaire »; Conduite thermoplastique rigide conforme aux exigences de la norme BNQ 3624-250 et BNQ 3660-950; Conduite en caoutchouc avec enduit intérieur conforme à la norme BNQ 3660-950.
Conduite de raccordement	Diamètre minimal de 12,5 mm et de qualité « alimentaire »; Conduite thermoplastique flexible (PVC) renforcée de fibres spiralées et longitudinales de polyester conforme à la norme BNQ 3660-950 et munie de robinets d'arrêts individuels pour chaque raccordement ou branchement.

ITEM	DESCRIPTION
Joints de conduite principale et de distribution	Joints retenus de type « raccords rapides » de qualité industrielle ou de type autobloquant.
Poteau d'incendie temporaire	Poteau d'incendie de fonte à compression, de couleur rouge avec une entrée d'eau de 150 mm de diamètre, deux sorties latérales filetées de 65 mm de diamètre (6,025 filets au pouce) et une sortie frontale de 100 mm de diamètre munie d'un raccord rapide d'accouplement de type STORZ, conforme à la norme CAN/ULC-S520-M.
Raccord et accessoire	En bronze, acier inoxydable ou thermoplastique rigide conforme aux exigences respectives des normes BNQ 3624-027, BNQ 3624-250, ANSI/NSF 14 ainsi qu'à la norme BNQ 3660-950. Double clapet antiretour à chaque point d'alimentation ou de raccordement avec le réseau existant; Purge de 19 mm de diamètre maximum, avec clapet antiretour simple, aux extrémités non bouclées au réseau de conduite principale ou de conduite de distribution.

2.7 INSTALLATION DE PONCEAUX À L'INTÉRIEUR DE L'EMPRISE MUNICIPALE

ITEM	DESCRIPTION
Ponceau	Conduite en PEHD à paroi extérieure nervurée (profil ouvert) ou à paroi extérieure lisse conforme à la norme BNQ 3624-120, rigidité 320 kPa minimum ou à la norme ASTM F894 avec un coefficient RSC (Ring Stiffness Constant) de 250 pour les diamètres de plus de 900mm.

2.8 RÉSEAU D'ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

ITEM	DESCRIPTION
Câble avec neutre de support	De type NSF-2 fabriqué de torons d'aluminium isolé pour une tension nominale de 600 volts. Le neutre est du même calibre que les autres câbles.
Câble de mise à la terre	Conducteur en cuivre nu ou isolé, selon les codes.
Câble monoconducteur	De type RWU-90-X-LINK-40 °C fabriqué de torons de conducteurs en cuivre et isolé pour une tension nominale de 1 000 volts.
Câble multiconducteur	De type TECK-90-X-LINK-40 °C fabriqué de câbles monoconducteurs groupés sous une même gaine isolante.
Conduit	PVC rigide, conforme à la norme ACNOR C22.2 no 211.2 « Rigid PVC (unplasticized) conduit ».
Gaine protectrice	PEHD : Polyéthylène haute densité, 320 kPa, intérieur lisse non perforé, 150 mm de diamètre min, conforme à la norme BNQ 3624-100. TTOG : Tuyau rond en tôle ondulée galvanisée, 150 mm de diamètre min, épaisseur minimale de 1,3 mm, conforme à la norme CSA G401.
Luminaire	Conforme aux exigences de la norme IP-66.
Protection de surintensité	Pour chaque raccordement au point d'alimentation du réseau souterrain et aérien d'Hydro-Québec, boîte et interrupteur FPE 30 ampères, 110 volts ou 115/100-15, fusibles à l'intérieur du lampadaire et tige de mise à la terre.
Quincaillerie d'ancrage	Boulon d'ancrage et rondelle en acier galvanisé conforme à la norme BNQ 4943-001.
Ruban indicateur	En aluminium de 50 mm de largeur et de 100 microns (0.004 pouce) d'épaisseur.
Tige de mise à la terre	En cuivre ou en acier galvanisé, 19 mm de diamètre, 3 m de longueur.

TABLEAU 1

ÉCLAIRAGE SELON LE TYPE DE RUE

Type de rue	Collectrice	Locale	*Locale ou collectrice en zone rurale*
Fabricant			
Lumca	S.O.	Série Concept CP6119	Cooper
Lumec	S.O.	Ancestra AT-10	Série OVF
Cyclone	S.O.	Série Historia	Cobra
Quattro	Gullwing G18	S.O.	Hubbell Roadway série DDL-9L1 Patrolman S.O.
Distribution du flux lumineux (IES)	III	III V (courbe et cul-de-sac)	II-M-S
Couleur de la lumière (Kelvin)	3000	3000	3000
Fût			
Hauteur (m)	7,6	4,3	de 8,7 à 12,0
Forme	rond	rond	rond
Épaisseur	(.250)	(.226)	selon conception
Matériel	aluminium	béton ou aluminium	aluminium
Ancrage	massif	massif	massif
Massif d'ancrage			
Dimension rond (mm)	600	500	selon conception
Hauteur (m)	1,8	1,5	selon conception
Couleur			
Fût	Noir	aluminium : noir	aluminium
Luminaire	Noir	aluminium : noir	aluminium

Note : L'éclairage DEL est obligatoire dans tous les projets. Toutes les unités devront être compatibles avec l'installation future d'un système de gestion intelligent et inclure une base pour recevoir un module de communication, muni d'un connecteur à 7 broches.

2.9 CLÔTURE À MAILLES DE CHAÎNE

ITEM	DESCRIPTION
Barre de tension	Acier galvanisé de 5 x 20 mm.
Béton pour bases des poteaux	Béton 35 MPa, 5 à 8 % d'air entraîné, 80 ± 20 mm d'affaissement.
Bride pour barre de tension	Acier galvanisé de 3 x 20 mm ou en aluminium de 5 x 20 mm.
Fil d'attache	Aluminium, calibre de 3,8 mm.
Fil tendeur inférieur	Acier galvanisé calibre de 5 mm.
Grillage	Clôture conventionnelle : Mailles de chaîne en acier galvanisé à chaud jauge 9 recouverte de vinyle pour une jauge totale de 6 conforme à la norme CAN/CGSB-138.1. Espacement de 50 mm dans les deux sens. Clôture pour terrain de tennis : Acier : Mailles de chaîne en acier galvanisé à chaud jauge 9 conforme à la norme CAN/CGSB-138.1 Espacement de 40 mm dans les deux sens. Vinyle : Mailles de chaîne en acier galvanisé à chaud, jauge 11, conforme à la norme CAN/CGSB-138.1, recouverte de vinyle (noir) donnant une jauge totale de 9. Espacement de 40 mm dans les deux sens.
Poteau et traverse	Tuyau d'acier galvanisé de nomenclature 40, conforme à la norme CSA-G40.20/G40.21 : poteau d'extrémité 89 mm de diamètre. poteau intermédiaire 60 mm de diamètre. poteau intermédiaire de terrain de tennis 89 mm de diamètre. poteau de barrière 89 mm de diamètre. poteau de coin 89 mm de diamètre. traverse supérieure 43 mm de diamètre. traverse inférieure et entretoise 43 mm de diamètre.
Protection pour soudure	Conforme à la norme ASTM A 780.
Quincaillerie	Alliage d'aluminium moulé, d'acier galvanisé, de fonte malléable ou ductile. Chapeau de poteau muni d'un œillet et étanche à l'eau.

2.10 PLANTATION

ITEM	DESCRIPTION
Agent antisiccatif	Émulsion cireuse formant une pellicule sur la surface des plants.
Ancrage	Piquet d'acier en T de 35 x 35 x 500 mm.
Anneau de protection	Boyau d'arrosage renforcé en caoutchouc de 12 mm de diamètre.

ITEM	DESCRIPTION
Câbles et accessoires	Les câbles, les fils servant à étrésillonner, les boulons à œillets et les tendeurs doivent être galvanisés. Les tendeurs sont dotés de boulons à œillets de 150 mm de longueur à ouverture taraudée de 10 mm de diamètre servant au serrage.
Corset de protection	Grillage métallique galvanisé à maillons de 10 x 10 mm.
Fil de haubans	Fil d'acier galvanisé de jauge 16.
Matière fertilisante	Selon la « Loi sur les engrais du Canada » : Type III : commercial complet pour transformation, rapport 1 :4 :4; Type IV : commercial complet contenant au plus 35% d'azote hydrosoluble, rapport 2 :1 :1.
Paillis hydraulique	Paille provenant de l'avoine, de l'orge ou du blé, exempte de mauvaises herbes et de substances nuisibles à la croissance. Fibre de bois constituant d'une pulpe fibreuse mélangée ou non avec d'autres produits organiques tel que la mousse de tourbe et le papier déchiqueté.
Paillis pour protection	Copeaux de bois composés à 100 % d'essences résineuses. Dimension minimale d'un copeau de bois 20 x 20 x 5 mm. Produit de bois déchiqueté composé à 100% d'essences résineuses provenant de résidus d'industries forestières.
Piquet de bois	38 x 38 x 450 mm.
Protection hivernale	Arbotex de Texel Bande de toile de jute neuve, propre et unie de 2,5 kg /m2 minimum et d'une largeur de 150 mm.
Ruban pour fanion	Ruban fluorescent de couleur rouge.
Tuteur	Poteau d'acier galvanisé profilé en « T » de 35 x 35 x 2500 mm.
Contrôle du roseau commun	Membrane thermoplastique TM830P (Polyéthylène basse densité linéaire) ou Membrane Geo9 de la marque Texel pour équivalent approuvé.

2.11 FONDATIONS DE CHAUSSÉE

ITEM	DESCRIPTION
Drain de fondation ou drain perforé	*Conduite en PE de type 2 (ouverture des perforations entre 1 et 2 mmm), classe R300 (rigidité minimale de 300 kPa) selon les normes BNQ 3624-110, 3624-115 et 3624-120, enrobée d'une membrane géotextile de type IV conçue à cet effet selon la norme 13101 du MTQ.*
Fondation	*Matériau granulaire de calibre MG 20 conforme à la norme BNQ 2560-114, et ce, après la mise en place du matériau granulaire.*
Sous-fondation	*Matériau granulaire de calibre MG 112 conforme à la norme BNQ 2560-114, et ce, après la mise en place du matériau granulaire.*
Membrane géotextile pour fondation de rues, pistes et sentiers	*Membranes géotextiles de type II ou type III conformes à la norme 13101 du MTQ.* *Membranes géotextiles conformes* à la norme BNQ 7009-910.

ITEM	DESCRIPTION
Sable filtrant	*Granulat conforme aux critères de la couche filtrante de la norme BNQ 2560-114 et dont la granularité rencontre les exigences suivantes :* Tamis — % passant 14 mm — 100 5 mm — 35 - 100 315 um — 0 - 50 160 um — 0 - 10 80 um — 0 - 5,0

2.12 OUVRAGE DE BOIS

ITEM	DESCRIPTION
Catégorie de bois	Grade No 1, selon les exigences des règles de la classification pour le bois d'œuvre traité sous pression selon la norme CSA-080.
Clou à bois	En acier inoxydable ou galvanisé selon l'usage à tige annelée avec tête plate.
Préservatif	À base de cuivre alcalin quaternaire, selon la norme CSA-080.
Quincaillerie	Acier galvanisé.
Vis à bois	Acier inoxydable. Acier galvanisé. Acier enduit de céramique.

2.13 ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS DE BÉTON

ITEM	DESCRIPTION
Béton de ciment	Éléments en béton préfabriqués (bordures, pavés, blocs remblais) : normes 3402, BNQ 2624-210 et BNQ 2624-120.

2.14 ENROBÉS

ITEM	DESCRIPTION
Bitumes	PG 58S-28, PG 58H-34, PG 64H-28, PG 58E-34, PG 64E-28, PG 64E-34 selon la norme 4101 du MTQ
Couche d'usure	MUN-10, EG-10, ESG-10, EC-10, SMA-10 selon la norme 4202 du MTQ
Couche de base	ESG-14, GB-20 selon la norme 4202 du MTQ
Couche de correction	ESG-10, EC-10, ESG-5 selon la norme 4202 du MTQ
Couche unique	ESG-14 selon la norme 4202 du MTQ

ITEM	DESCRIPTION
Piste cyclable, passage piétonnier et entrée charretière	MUN-10 selon la norme 4202 du MTQ

Tout autre mélange doit être recommandé par les professionnels et approuvé par la Municipalité pour être utilisé.

Lorsque des granulats bitumineux sont utilisés, ceux-ci sont soumis aux exigences des enrobés bitumineux décrits au tableau 4202-1 de la norme 4202 *du MTQ.*

L'utilisation des granulats bitumineux dans de nouveaux enrobés doit répondre aux conditions suivantes :

le pourcentage maximal de granulats bitumineux doit être inférieur ou égal à 20 % et cela indépendamment du type de bitume utilisé ;
la formule de mélange doit indiquer le pourcentage des granulats bitumineux et le pourcentage moyen de bitume contenu dans le granulat bitumineux.

Les enrobés avec bardeaux d'asphalte postfabrication (rejets d'usine de bardeaux neufs) sont permis à la condition de respecter les critères d'utilisation du ministère des Transports du Québec indiqués ci-dessous :

Critères	Enrobés de surface	Enrobés de base
% autorisé dans l'enrobé	≤ 3,0%	≤ 5,0%
Dimension des bardeaux	≤ 10 mm	≤ 10 mm
Ajustement de la teneur en bitume par rapport à la teneur initiale	≤ 0,24 %	≤ 0,40 %
Conditions de circulation	DJMA ≤ 10 000	Aucune restriction

Pour chaque 1 % de bardeaux ajoutés dans l'enrobé, il est permis de diminuer en moyenne la teneur en bitume d'ajout de 0,08 %. Ceci correspond à une mobilisation du bitume des bardeaux égale à 40 % sur la base d'une teneur en bitume de 20 % pour les bardeaux.

2.15 TRAITEMENT DE FISSURES

ITEM	DESCRIPTION
Bouche-fissure	Conforme à la norme 4401 du MTQ.

2.16 ADHÉSIF APPLIQUÉ À CHAUD POUR JOINT FROID

ITEM	DESCRIPTION
Adhésif pour joint froid	L'adhésif pour joint froid à base de bitume modifié par ajout de polymères doit avoir les caractéristiques suivantes : - Viscosité Brookfield à 204 °C (ASTM D 2669) de 4 à 10 cP; - Pénétration au cône à 25 °C (ASTM D 5329) de 60 à 100 (1/10 mm); - Fluage à 60 °C (ASTM D 5329) ≤ 5 mm; - Résilience à 25 °C (ASTM D 5329) ≥ 30 %; - Ductilité à 25 °C (ASTM D 113) ≥ 30 cm; - Ductilité à 4 °C (ASTM D 113) ≥ 30 cm; - Point de ramollissement (ASTM D36 / D36M) ≥ 77 °C; - Adhésion (ASTM D 5329) ≥ 500 %; - Flexibilité à -18 °C conforme (ASTM D3111); - Compatibilité d'asphalte conforme (ASTM D 5329).

2.17 BORDURE, TROTTOIR ET TRAVAUX DE BÉTON

ITEM	DESCRIPTION
Agent de coloration	« Golden Rod 1 sac » produit par INTERSTAR (code de couleur J07960R).
Béton de ciment de masse volumique normale coulé en place	35 MPa, 5 à 8 % d'air entraîné, 80 ± 30 mm d'affaissement; Lors d'ajout de superplastifiant, l'affaissement doit être de 120 ± 30 mm; Lors de l'utilisation d'une la profileuse mécanique, l'affaissement doit être 30 ± 20 mm; Rapport eau/ciment maximal de 0,45, diamètre nominal maximal du gros granulat de 20 mm; Température de livraison de 10°C à 32°C; Conforme aux normes : BNQ 1809-500, BNQ 2621-905, 3101 du MTQ et CAS A23.1-14/A23.2-14.
Coulis cimentaire	Conforme à la norme 3901 *du MTQ*
Imperméabilisant à béton	Conforme à la norme 3601 *du MTQ*
Mortier cimentaire en sac	Conforme à la norme 3801 *du MTQ*
Produits de cure	Conformes à la norme 3501 *du MTQ*
Remblais sans retrait	Conforme à la norme A23.1-14; Résistance maximale à la compression de 1,0 MPa après 28 jours (teneur maximale en ciment de 25 kg/m³).
Treillis métallique pour trottoir aux entrées	152 x 152 x MW18.7 x MW18.7

2.18 ENSEMENCEMENT ET GAZONNEMENT

ITEM	DESCRIPTION
Gazon en plaques	Conforme aux normes BNQ 0605-100, BNQ 0609-300 et aux exigences de la « Loi relative aux semences du Canada ».
Matière fertilisante	Selon la « Loi sur les engrais du Canada » : Type I : commercial complet contenant au moins 65 % d'azote hydrosoluble, rapport 1 :4 :4; Type II : commercial complet contenant au plus 35 % d'azote hydrosoluble, rapport 2 :1 :1.
Paillis hydraulique	Paille provenant de l'avoine, de l'orge ou de blé, exempte de mauvaises herbes et de substances nuisibles à la croissance. Fibres de bois constituant d'une pulpe fibreuse mélangée ou non avec d'autres produits organiques tels que la mousse de tourbe ou le papier déchiqueté.
Piquet de bois	19 x 19 x 200 mm

ITEM	DESCRIPTION
Semences à gazon	Mélange de semences, taux de germination de 85 %, taux de pureté minimal de 1 % maximum de mauvaises herbes, conforme à la norme BNQ 0605-100 et aux exigences de la « Loi relative aux semences du Canada ». Mélange pour pelouse standard : 30 % fétuque durette; 45 % fétuque shewing; 25 % raygrass vivace. Mélange pour parc : 15 % pâturin du Kentucky ruddy; 15 % pâturin du Kentucky Baron; 20 % fétuque rouge traçante; 20 % fétuque élevée;

2.19 SYSTÈMES DE CONTRÔLE D'INTERSECTION

ITEM	DESCRIPTION
Acier d'armature	La nuance des barres et étriers crénelés doit être de 400.
Béton pour massif d'ancrage	Résistance minimale de 35 MPa à 28 jours. La pierre concassée doit être bien graduée de 5 à 20 mm, l'affaissement doit être de 80 mm et le béton doit avoir une teneur en air de 5 à 8 %.
Boîte de tirage	En béton de 300 X 500 mm, de type E-27 Electrical Traffic Handhole de la compagnie Utility Structures Inc.
Boucle de détection rigide	Préfabriquée en usine, en polychlorure de vinyle (PVC), de 12 ou 19 mm de diamètre et d'une longueur minimale de 6 m. Entre la boucle et le point de raccordement, le conduit électrique souterrain doit être rigide, en polychlorure de vinyle (PVC) et avoir un diamètre de 25 mm. Le câble monoconducteur de calibre numéro 14 AWG à 7 brins toronnés en cuivre doit être de type RW-90-X-LINK -40 °C et être recouvert de polyéthylène isolé pour une tension de 600 volts. Hors de la boucle, le câble doit avoir une longueur d'au moins 15 mètres. L'intérieur du conduit en PVC formant la boucle doit être injecté d'un scellant malléable de type « Syntcapteur 9002 ».
Bouton d'appel pour piétons	Bouton lumineux non encastré de type BCU 0240 de couleur jaune de Orange Traffic avec un module d'interface de type MCU 2000C ou bouton lumineux non encastré de type Passport Piezo SE-2120-LCH-P34 de couleur noire de Pelco avec un module d'interface de type PLR-4000. Le bouton d'appel pour piétons doit être conforme aux exigences de la norme 8509 du MTQ ainsi qu'au chapitre 8 du tome V des normes « Ouvrages routiers » du MTQ.
Câble de contrôle	Formé de 7 conducteurs solides en cuivre de calibre 14 AWG conforme aux exigences de la norme 8201 du MTQ.
Câble de distribution	Formé de 24 conducteurs solides en cuivre de calibre 14 AWG conforme aux exigences de la norme 8201 du MTQ.
Câble de mise à la terre	Conducteur RWU-90 X-LINK –40 °C no. 6 en cuivre isolé vert conforme aux exigences de la norme 8201 du MTQ..

ITEM	DESCRIPTION
Câble de télémétrie	Câble multiconducteur de modèle 8777 de couleur grise fabriqué par la compagnie BELDEN, ou équivalent approuvé.
Câble pour bouton d'appel pour piétons	Câbles multiconducteurs de modèle CERCO 8202 (4 conducteurs 18 AWG, non protégés) de couleur orange, ou équivalent approuvé.
Câble pour détecteurs du système de préemption	De type OPTICOM de la compagnie Global Traffic Technologies (GTT), modèle M-138, ou équivalent approuvé.
Câbles d'alimentation en électricité	De type RWU-90-X-LINK -40 °C, toron de conducteurs en cuivre de calibre approprié et isolé de polyéthylène réticulé, conforme aux exigences de la norme 8201 du MTQ.
Câbles de liaison pour boucle de détection véhiculaire	Câble à 2 conducteurs de modèle ECI 5151851TFT-4-Blanc (PVC, protégé, 18 AWG), de couleur blanche, ou équivalent approuvé.
Cache-écrou	En alliage d'aluminium
Cadre et couvercle de boîte de tirage	En fonte ductile, de type F-4 de la compagnie Utility Structure inc. avec inscription « Circulation »
Cadre et couvercle de puits d'accès	En fonte ductile, de type F-3 de la compagnie Utility Structure inc. avec inscription « Circulation »
Caisson	En alliage d'aluminium, de type TB1-17
Conduit électrique souterrain et raccords	En PVC rigide de type Scepter
Conduits pour le raccordement électrique	Rigides en aluminium
Contrôleurs, coffrets et équipements connexes	Conforme aux spécifications du cahier « Systèmes de contrôle d'intersection ».
Coussin et enrobage dans les tranchées	Matériau granulaire CG 14 (sable) compacté à 90 % du Proctor modifié.
Fût	De forme tronconique et fabriqué à partir d'un tube extrudé en alliage d'aluminium 6063 de couleur gris.
Gaine	Tuyau de 150 mm de diamètre en polyéthylène haute densité (PEHD) de 320 kPa, avec cloche, bout mâle, et garniture de caoutchouc.
Matériau de remblayage pour excavation dans une chaussée	Matériau granulaire MG 20 compacté à 95 % du Protor modifié.
Matériau de remblayage pour excavation hors-chaussée	Sol compactable

ITEM	DESCRIPTION
Potence	En alliage d'aluminium de couleur gris et conforme au chapitre 6 « Structures de signalisation d'éclairage et de signaux lumineux » du tome III des normes « Ouvrages routiers » du MTQ.
Protecteur de massif d'ancrage	De type VERSAPLAK, composé d'une pièce en acier galvanisé à chaud surmontée d'un cône en polyéthylène de couleur orange de 42 po de haut.
Puits d'accès	En béton, 690 X 690 mm de type E-28 Electrical Traffic, Octogonal Manhole de la compagnie Utility Structures Inc.
Quincaillerie	En acier inoxydable 304.
Quincaillerie pour massif d'ancrage	Tiges d'ancrage, boulons, écrous et rondelles en acier galvanisé.
Raccordement au réseau d'Hydro-Québec	Conforme aux spécifications du cahier « Systèmes de contrôle d'intersection ».
Ruban indicateur	De couleur jaune en plastique.
Semelle d'ancrage	Pièce de fonderie moulée en alliage d'aluminium 356-T6. Les caractéristiques mécaniques doivent être vérifiées au moyen de barrures d'essais standards en alliage ASTM B 108- SG70, d'état T6 et répondant aux exigences données.
Supports	Fabriqués à partir de pièces d'aluminium extrudées, soudées et dont les arêtes sont arrondies, de conception adaptée pour résister aux charges statiques et dynamiques applicables. Le fini doit comprendre une couche d'apprêt vinylique, une couche époxydique intermédiaire et une couche de finition de couleur gris platine. Les supports des feux pour piétons sont de couleur noire.
Système de préemption	De marque OPTICOM fabriqué par la compagnie Global Traffic Technologies (GTT), ou équivalent approuvé. Les détecteurs optiques doivent être de modèles 711 ou 722. Les discriminateurs enfichables à 2 canaux doivent être de modèle 452.
Tête de feux pour piétons	Composée de deux sections, dont une avec décompte numérique. Des lanternes de 305 mm doivent être utilisées. La tête de feux pour piétons à décompte numérique doit être conforme aux exigences de la norme 8603 du MTQ ainsi qu'au chapitre 8 du tome V des normes « Ouvrages routiers » du MTQ. Le boitier est en polycarbonate de couleur noire.
Tige de mise à la terre	En acier plaqué de cuivre, 19 mm de diamètre, 3 m de long.
Unité optique	Les têtes horizontales et verticales doivent être munies de modules à diodes électroluminescentes (DEL) conformes aux exigences de la norme 8403 du MTQ ainsi qu'au chapitre 8 du tome V des normes « Ouvrages routiers » du MTQ. Lampes à diodes électroluminescentes (DEL) à affichage non symbolique pour signaux lumineux.
Signaux lumineux	Conforme aux spécifications du cahier « Système de contrôle d'intersection ».

2.20 TRAVAUX DE MARQUAGE

ITEM	DESCRIPTION
Disque réfléchissant	Conforme aux exigences de la norme 10202 du MTQ.
Microbilles de verre	Conformes aux exigences de la norme 14601 du MTQ.

Peinture à base d'eau	Conforme aux exigences de la norme 10204 du MTQ.
Peinture alkyde	Conforme aux exigences de la norme 10201 du MTQ.
Produit de marquage de longue durée	Conforme aux exigences de la norme 10203 du MTQ.
Produit de marquage de moyenne durée	Conforme aux exigences de la norme 10202 du MTQ.

2.21 SIGNALISATION ROUTIÈRE

ITEM	**DESCRIPTION**
Manchons	Manchons en U faits d'acier galvanisé de type 3 (3 pouces de largeur), d'une longueur de 4 pieds (environ 1,2 mètre).
Panneaux de signalisation	Constitués de profilés ou de tôle en aluminium, d'épaisseur minimale de 0,081 pouce (environ 2 mm).
Pellicule rétroréfléchissante	Conforme aux spécifications du cahier « Signalisation routière ».
Quincaillerie	En acier galvanisé.
Supports	Poteaux en U faits d'acier galvanisé de type 2 (2,5 pouces de largeur).

2.22 OUVRAGE DE PIERRES NATURELLES

ITEM	**DESCRIPTION**
Muret en pierres naturelles	Pierre naturelle provenant de carrière, saine et non friable, de couleur homogène, à dessus plat et de forme rectangulaire.
Revêtement de pierres plates	Pierre naturelle provenant de carrière, saine et non friable, de couleur homogène, à dessus plat présentant des arêtes vives d'une épaisseur variant entre 65 et 100 mm.

Annexe 2: ATTESTATION D'INSPECTION

REQUÉRANT(E-S) :	
NOM DE LA RUE :	
NUMÉRO(S) DE LOT(S) :	

Par la présente, l'ingénieur mandaté certifie avoir vérifié chacun des points exigés en vertu du règlement (dernière version) de la Municipalité de Papineauville.

DESCRIPTION	APPROUVÉ	NON APPROUVÉ	NON REQUIS
Déboisement	☐	☐	☐
Traitement des sols	☐	☐	☐
Déblai des terres végétales	☐	☐	☐
Ponceau transversal			
a) Fossé de décharge	☐	☐	☐
b) Servitude	☐	☐	☐
Construction d'entrée privée			
a) Fossé latéral (gauche)	☐	☐	☐
b) Fossé latéral (droit)	☐	☐	☐
Contrôle des matériaux			
a) Remblai, sable ou autres	☐	☐	☐
b) Sous-fondation MG-56 ou 112	☐	☐	☐
c) Fondation MG-20	☐	☐	☐
d) Revêtement bitumineux			
- Couche de base	☐	☐	☐
- Couche d'usure ou unique	☐	☐	☐
e) Accotement	☐	☐	☐
f) Talus de la chaussée	☐	☐	☐
g) Protection anti-érosion	☐	☐	☐
h) Bassin de sédimentation	☐	☐	☐
Égouts et conduite de distribution d'eau potable			
a) Boîte de service	☐	☐	☐
b) Boîte de vanne	☐	☐	☐
c) Regard / Puisard	☐	☐	☐
d) Borne d'incendie	☐	☐	☐
e) Aménagement des emprises	☐	☐	☐
Autres travaux à vérifier			

1.	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐

Je, soussigné(e), _____ reconnais avoir pris connaissance du présent rapport.

_____ _____

Date Requérant

_____ _____

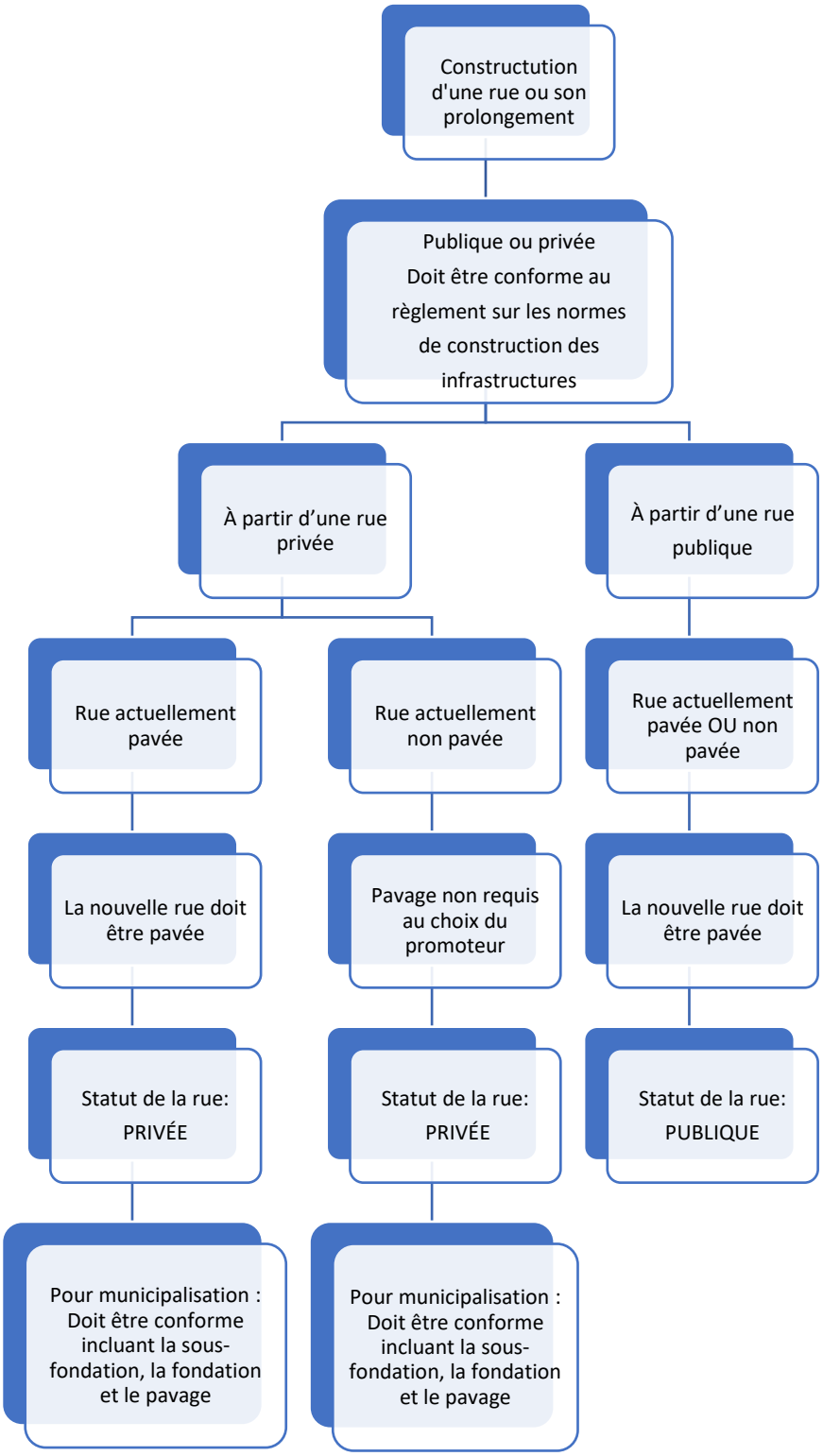
Date Requérant autorisé par la Municipalité

Je, soussigné, atteste avoir procédé à l'inspection des étapes énumérées à ce document et que les travaux exécutés respectent les dispositions du règlement.

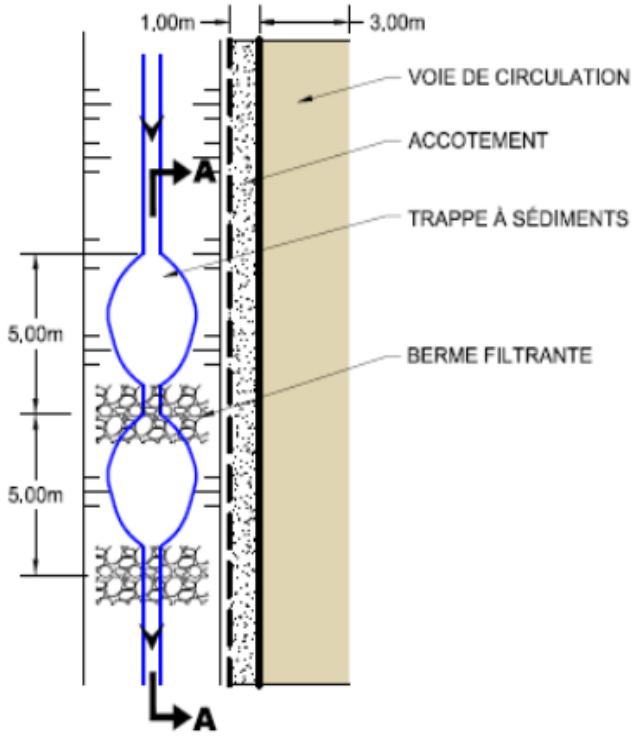
_____ _____

Date Ingénieur mandaté

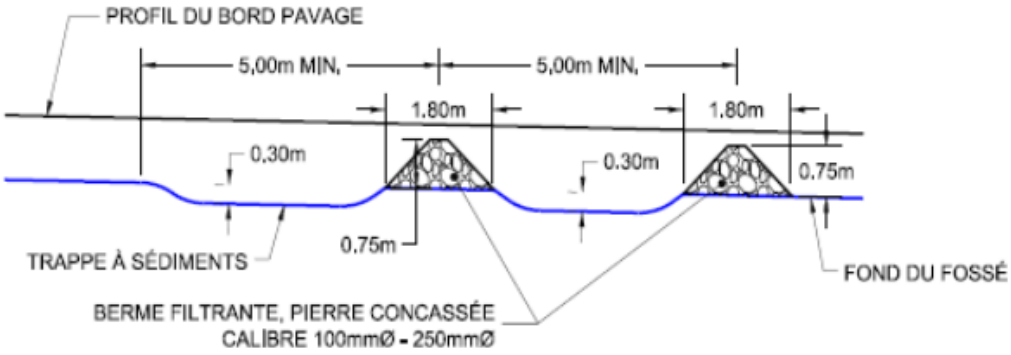
Annexe 3 : CHEMINEMENT CRITIQUE – CONSTRUCTION DES RUES


Constructution d'une rue ou son prolongement
Publique ou privée
Doit être conforme au règlement sur les normes de construction des infrastructures
À partir d'une rue privée
À partir d'une rue publique
Rue actuellement pavée
Rue actuellement non pavée
Rue actuellement pavée OU non pavée
La nouvelle rue doit être pavée
Pavage non requis au choix du promoteur
La nouvelle rue doit être pavée
Statut de la rue: PRIVÉE
Statut de la rue: PRIVÉE
Statut de la rue: PUBLIQUE
Pour municipalisation : Doit être conforme incluant la sous-fondation, la fondation et le pavage
Pour municipalisation : Doit être conforme incluant la sous-fondation, la fondation et le pavage

Annexe 4 : BERME FILTRANTE ET TRAPPES À SÉDIMENTS

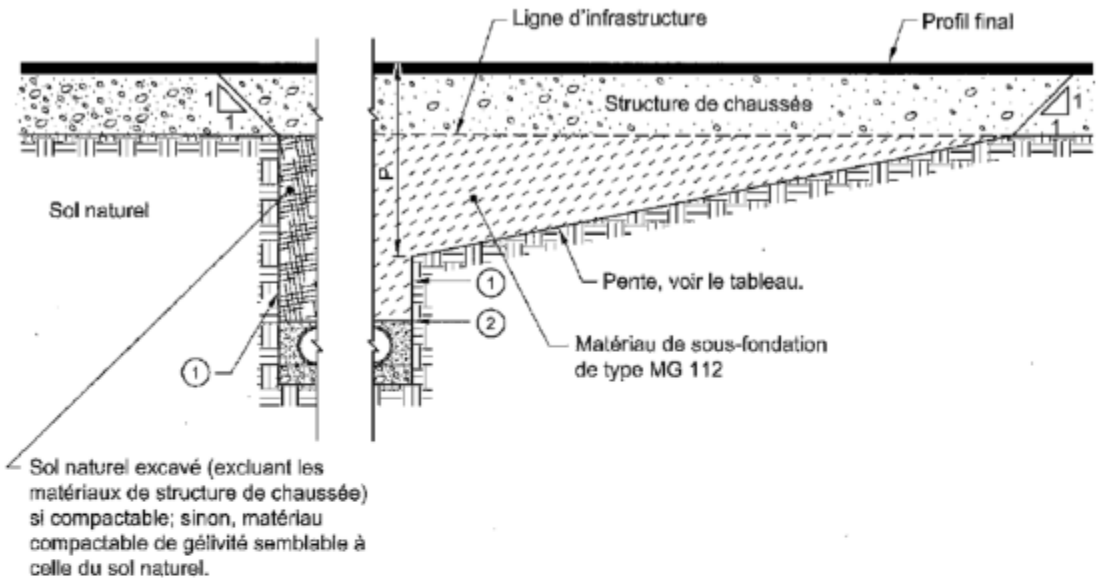


VUE EN PLAN



COUPE A-A

Annexe 5: TRANCHÉE TRANSVERSALE POUR ROUTE EXISTANTE MTQ DNII-1-021



Vitesse de base de la route (km/h)	Pente (V : H)[1]
V ≤ 60	1 : 5
60 < V ≤ 80	1 : 10
V > 80	1 : 20

1. Pente par rapport au profil final.

P : profondeur de la transition indiquée aux plans et devis.

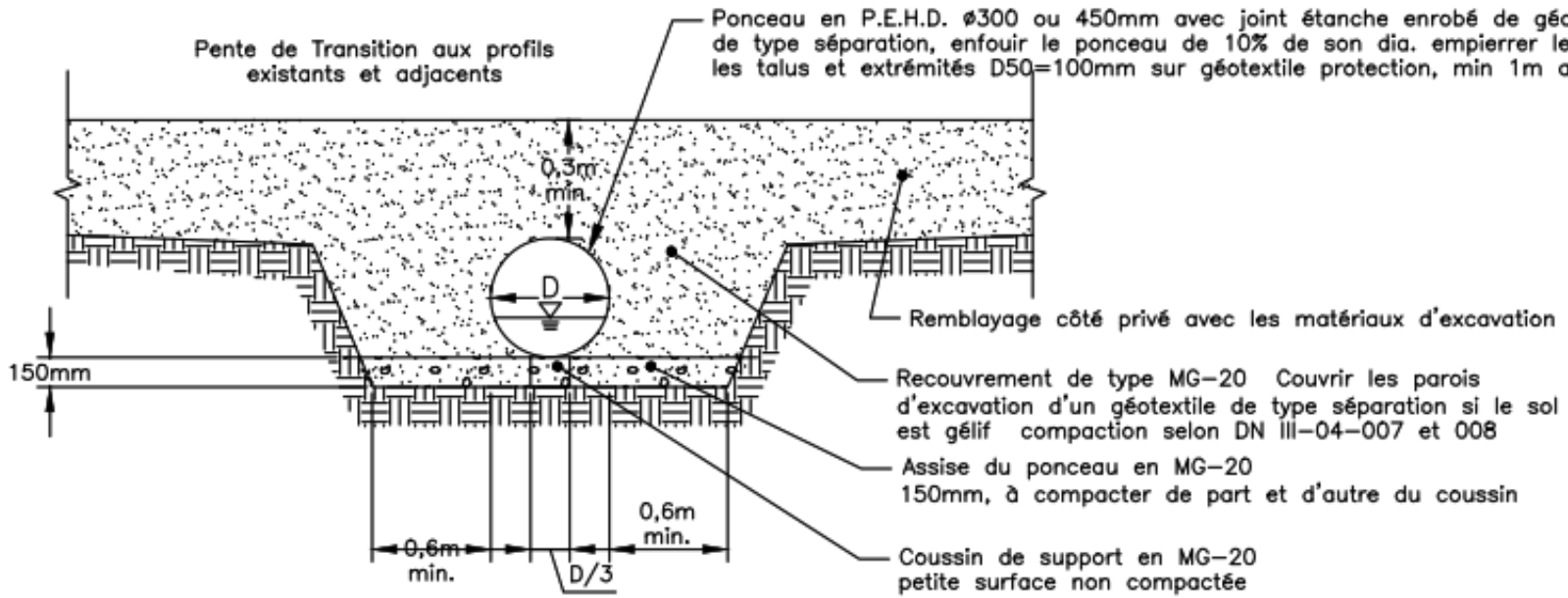
① La pente de l'excavation est fonction de la méthode de travail et des exigences de la CSST en matière de stabilité.

② Lorsque le dessus du matériau d'enrobement ou le dessus du tuyau lui-même se trouve plus haut que la profondeur de la transition P, le cas avec transition s'applique, si le sol naturel est gélif.

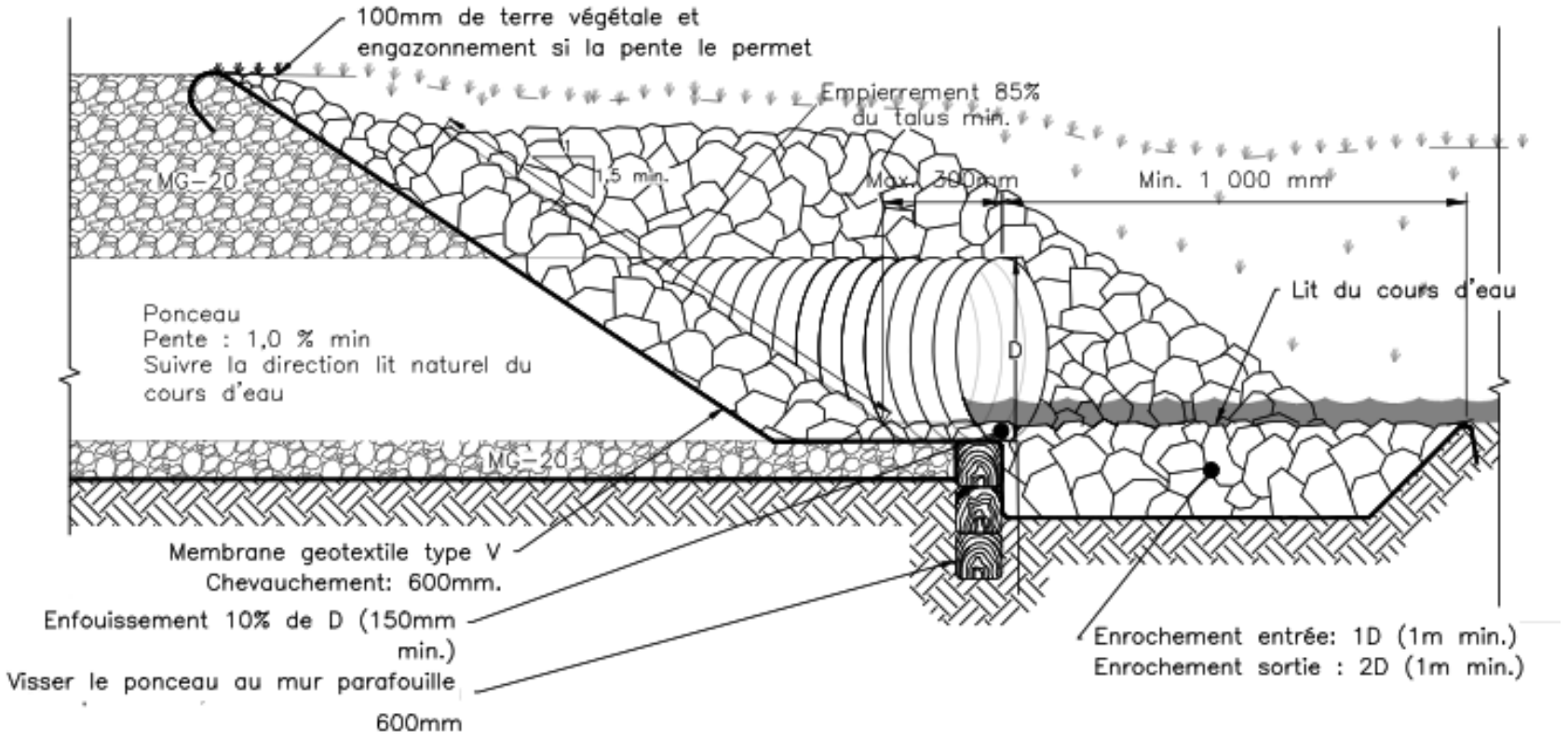
MATÉRIAU — NORME APPLICABLE

Granulats MG 112 (après la mise en œuvre)	BNQ 2560-114

Annexe 6: AMÉNAGEMENT DE PONCEAUX


Pente de Transition aux profils existants et adjacents
Ponceau en P.E.H.D. ø300 ou 450mm avec joint étanche enrobé de géotextile de type séparation, enfouir le ponceau de 10% de son dia. empierrer le fond, les talus et extrémités D50=100mm sur géotextile protection, min 1m autour
0,3m min.
D
150mm
Remblayage côté privé avec les matériaux d'excavation
Recouvrement de type MG–20 Couvrir les parois d'excavation d'un géotextile de type séparation si le sol est gélif compaction selon DN III–04–007 et 008
Assise du ponceau en MG–20 150mm, à compacter de part et d'autre du coussin
0,6m min.
0,6m min.
D/3
Coussin de support en MG–20 petite surface non compactée

Annexe 7: AMÉNAGEMENT DES EXTRÉMITÉS DES PONCEAUX CIRCULAIRES


100mm de terre végétale et
engazonnement si la pente le permet
Empierrement 85%
du talus min.
1
1,5 min.
MG–20
Max. 300mm
Min. 1 000 mm
Lit du cours d'eau
D
Ponceau
Pente : 1,0 % min
Suivre la direction lit naturel du
cours d'eau
MG–20
Membrane geotextile type V
Chevauchement: 600mm.
Enfouissement 10% de D (150mm
min.)
Visser le ponceau au mur parafouille
600mm
Enrochement entrée: 1D (1m min.)
Enrochement sortie : 2D (1m min.)

ARTICLE 16 ENTRÉE EN VIGUEUR

Le présent règlement entrera en vigueur conformément à la Loi.

Avis de motion:	14 mars 2023
Adoption du projet de règlement:	14 mars 2023
Adoption du règlement:	11 avril 2023
Avis de promulgation:	13 avril 2023

Paul-André David
Maire

Martine Joanisse
Greffière-trésorière