

**SYSTÈME  
D'IRRIGATION****1  
GÉNÉRALITÉS****1.1 PORTÉE GÉNÉRALE EXIGENCE A RESPECTER**

1. MAXA va fournir l'outillage et la main-d'œuvre nécessaires pour compléter les ouvrages d'irrigation prescrits subséquemment dans cette section et sur la soumission annexée au présent cahier des charges, comprenant de façon non limitative:

- ③ La mise en plans des équipements d'irrigation requis, incluant les raccords de plomberie en pex à l'extérieur du bâtiment ainsi que toute autre installation nécessaire afin de rendre le système opérationnel **et de desservir l'ensemble des secteurs indiqués sur le plan d'irrigation** (voir plans d'aménagement).
- ③ Il est à noter que selon la connexion de la plomberie à l'intérieur devra être fait selon le code du bâtiment et exigence de la ville (clapet anti retour / valve pour couper l'eau / etc..) la plomberie extérieure sera fait en pex. (dessin en annexe)

2.- Sauf indication contraire, chacun des ouvrages doit comprendre tous les frais à encourir pour l'exécution des travaux, les matériaux, la main-d'œuvre, l'entretien, le parachèvement des travaux et toutes dépenses inhérentes incluant les travaux suivants :

- ③ L'excavation et le remblayage (la final sera fait par paysagiste ou client).
- ③ La fourniture et la mise en place du système d'irrigation.
- ③ Le transport hors du site des matériaux inutilisables. Sauf objet d'une grosseur supérieur à un ballon de soccer.

**1.2 NORMES ET CODES**

1.- Dans tous les cas, MAXA va respecter les normes et règles applicables à la présente section de même que les normes de sécurité sur les chantiers de construction.

2.- MAXA est responsable de la connaissance des lois et codes du travail en vigueur et en particulier :

- ③ Les normes et standards des professionnels en irrigation.
- ③ Les dispositions du Code de plomberie du Québec.
- ③ Les dispositions du Code d'électricité du Québec.
- ③ Les règlements de la Commission de la santé et sécurité au travail (CSST).

### 1.3 APTITUDE DE L'ENTREPRENEUR ET RESPONSABILITÉS

- 1.- Tous les travaux pour le système d'irrigation seront effectués par un entrepreneur MAXA spécialisé en irrigation.
- 2.- L'entrepreneur devra en tout temps maintenir une assurance responsabilité civile de 2 000 000,00\$.
- 3.- Il est de la responsabilité du client de s'assurer que le gazon, s'il y a lieu, qu'il soit coupé à moins de 2 ½" pour faciliter la mise en place du système avec notre équipement.
- 4.- Le client devra avoir fait effectué un marquage de tout ce qui se trouve sous terre à moins de 16". MAXA va respecter une distance totale de sécurité de 4' (soit 2' avant et après la ligne mentionné ci-haut). Il n'incombe pas de notre responsabilité, tout autre dommage situé à l'extérieur du marquage incluant ligne HYDRO, VIDÉOTRON, GAZ et autres services sous-terre.

### 1.4 MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENTS

- 1.- Sauf indication contraire, les matériaux et équipements devront être neufs et provenir de manufacturiers connus et responsables. Les matériaux doivent se conformer de façon générale aux spécifications. Tous les matériaux défectueux doivent être démolis ou remplacés sans frais pour le propriétaire, de façon à être conformes aux plans et devis.

**SYSTÈME  
D'IRRIGATION**

- 3.- La substitution de matériaux ou d'équipements par des équivalents ne sera pas acceptée. Tous les matériaux et équipements requis, s'ils sont manufacturés par TORO, doivent provenir de ce fabricant.
- 4.- Tous les matériaux et équipements doivent être installés selon les règles de l'art.

**1.5 GARANTIE**

- 1.- L'entrepreneur est responsable d'assurer et de garantir une couverture complète des endroits à arroser montrés sur le plan de délimitation des zones à irriguer.
- 2.- Le système est garanti en tous points pour une période de deux ans à compter de la date de son acceptation, période pendant laquelle l'entrepreneur effectuera les ajustements, les réparations ou le remplacement de toute pièce du système étant défectueuse, sans frais pour le propriétaire, sauf si négligence du client a l'égard des produits.
- 3.- La fermeture d'automne (soufflage) devra être fait par MAXA pour conserver la dite garantie, sinon la dite garantie pourrait être non applicable.

**1.6 MANUELS D'ENTRETIEN**

- 1.- MAXA doit fournir, à la fin des travaux, tous les manuels d'entretien et/ou d'opération des différentes composantes ainsi que les données d'exploitation nécessaires à la bonne marche du système d'irrigation qui sont disponibles via notre site internet MAXA.CA section LIENS.

**1.7 COORDINATION**

- 1.- MAXA doit coordonner les travaux d'irrigation avec les travaux du présent contrat afin d'assurer une mise en œuvre ininterrompue et parfaite de tous les ouvrages du contrat. S'il y a retard nous devons en être avisé 3 jours d'avances

### 1.8 RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER

- 1.- La réalisation du système d'irrigation doit respecter les recommandations du manufacturier concernant les pièces, composantes, appareils ou matériaux, quant à leur utilisation et à leur installation.

### 1.9 OPÉRATION DU SYSTÈME

- 1.- L'entrepreneur doit, en présence du représentant, du propriétaire effectuer la première mise en opération. Et le paiement complet sera effectué à ce moment, soit par carte de crédit, PayPal, chèque, argents.

## **2 MATÉRIAUX ET INSTALLATION**

### 2.1 TUYAUX

- 1.- Les lignes de distribution et d'alimentation peuvent être en polyéthylène (75 psi) certifiées ACNOR (CSA) d'une grosseur de ¾" 1". 1 ¼" 1 ½'
- 2.- Les tuyaux doivent être continuellement marqués avec l'identification du manufacturier, le type, la classe et la dimension certifiée ACNOR (CSA).
- 3.- La construction du système d'irrigation doit respecter les exigences des manufacturiers de chaque pièce, composante, appareil ou matériau utilisé de sorte que la tête d'arrosage la plus éloignée puisse fonctionner à une pression adéquate.

### 2.2 REMBLAI

- 1.- Les tuyaux doivent être déposés à une profondeur (8"), a (12") sous les surfaces pavée) et recouverts de matériel excavé. L'entrepreneur doit voir à ne pas mettre des pierres, débris ou autres items ne composant pas le sol.

## SYSTÈME D'IRRIGATION

- 2.- MAXA est responsable du remblai de façon sommaire ainsi que la remise en état des surfaces. Un compactage adéquat doit être effectué.

### 2.3 VANNE MAÎTRESSE

- 1.- Afin d'éviter que les systèmes soient sous pression constante, l'entrepreneur devra installer une vanne maîtresse de type PGA, de 1 pouce de diamètre au début de la source d'eau, selon la soumission.
- 2.- La vanne maîtresse sera immédiatement à la sortie de chaque source et dans une boîte séparée des autres valves, selon la soumission.

### 2.4 ÉLECTROVANNES

- 1.- Les électrovannes pour le réseau seront tous du modèle TORO. Les raccords pour le montage des électrovannes devront être en DURA visé pour faciliter le remplacement éventuel, il est déconseillé de coller les valves (moins dispendieux, mais dispendieux et fragile sur du long terme). Les vannes devront être installées sur le terrain, à l'intérieur de boîtes modèle DWV avec couvercle. Les électrovannes seront regroupées et seront raccordées à un panneau de commande.

### 2.5 PANNEAU DE COMMANDE

- 1.- le panneau de commande sera de modèle TORO ÉVOLUTION de la compagnie TORO et doit inclure les protections contre la foudre pour le courant primaire (115 volts) et pour le courant secondaire (24 volts). Selon la soumission.

### 2.6 CÂBLES ÉLECTRIQUES

- 1.- les câbles électriques seront de calibre 18GA en cuivre solide avec gaine de CPV spécialement conçue pour l'installation souterraine. Les conducteurs d'épissure seront du type KING étanche à l'eau. Les câbles suivront les lignes d'alimentation.
- 2.- À tout endroit, le filage devra transporter au moins 2 brins non-utilisés qui pourraient éventuellement servir en cas de rupture d'un brin ou d'une modification ultérieure.

## 2.7 DÉTECTEUR D'HUMIDITÉ

- 1.- Un détecteur d'humidité TORO SANS FIL / AVEC FIL devra être installé sur le système d'irrigation en conformité avec les spécifications du fournisseur et selon la soumission.

## 2.8 ARROSEURS

- 1.- Pour les surfaces gazonnées dont la largeur est inférieure à 17 pieds, le type de gicleur à utiliser devra être le modèle 570Z (avec régulateur de pression intégré) de la compagnie TORO.
- 2.- Pour les surfaces dont la largeur est supérieure à 17 pieds, les arroseurs utilisés seront du modèle MINI8 et T5 (angle bas, 11 degrés) de la compagnie TORO. Les buses utilisées devront avoir un débit de 1.5 gallons par minute pour les angles de 40 à 340 degrés (cercle complet).
- 3.- Pour les plate-bandes, l'utilisation de gicleurs modèle MAXIJET est recommandée et le cas échéant l'utilisation de rallonges pourra être permise.

## 2.9 PRISE DE SOUFFLAGE

- 1.- Une vanne de soufflage de type champlure, de 3/4" de diamètre, devra être installée afin de pouvoir souffler tout le système d'irrigation. Ce dispositif sera installé à la sortie de la plomberie extérieur.

## 2.10 INSTALLATION DES TÊTES D'ARROSAGE

- 1.- Les têtes d'arrosage doivent être fixées solidement et à la verticale du terrain.
- 2.- Les têtes d'arrosage ou autres dispositifs doivent être installés à la hauteur requise pour faciliter le fonctionnement du système et pour diminuer les risques de vandalisme.

## **FIN DE LA SECTION**

**SYSTÈME  
D'IRRIGATION**

Valve anti retour



Valve pour couper l'eau (BALL VALVE)

