

Revégétalisation et réhabilitation
en milieu humide ou hydrique?
Quelles sont les contraintes sur le
terrain d'un point de vue
entrepreneurial ?

Marie-Ève Marin
Pépinière et Paysages Marcel Marin



Pépinière et paysages
MARCEL MARIN INC.

Qui sommes nous ?

Notre entreprise se spécialise uniquement sur le volet végétal des aménagements paysagers.

Renaturalisation de milieux humides

Aménagement de bassins de rétention

Noue végétalisée

Stabilisation de bande riveraine

Tous autres projets de plantation



Grande variété de projets

Verdissement avec plantes horticoles



Grande variété de projets

Environnementaux avec végétaux indigènes

- Marais
- Bassins de rétention
- Ruisseaux
- Bandes riveraines



Comment favoriser la réussite du projet? Conseils pour le donneur d'ouvrage

1. Prévoir la production des végétaux
2. Items mesurables au bordereau
3. Séparer le volet civil du volet végétal
4. Entrepreneur avec expérience



1. Prévoir la production

| Code | Nom scientifique (nom français) | Hauteur cm | Distance c/c mm | (cla |
|--------------------------------------|---|---------------|--------------------|------|
| Plantes vivaces et aquatiques | | | | |
| SC | <i>Schoenoplectus pungens</i> (scirpe piquant) | 10-20 | 400 | m |
| SE | <i>Sparganium eurycarpum</i> (rubanier à gros fruits) | 10-20 | 400 | m |
| SL | <i>Sagittaria latifolia</i> (sagittaire à larges feuilles) | 10-20 | 400 | m |
| SP | <i>Spartina pectinata</i> (spartine pectinée) | 10-20 | 400 | m |
| ST | <i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (scirpe des étangs) | 10-20 | 400 | m |
| ZA | <i>Zizania aquatica</i> (zizanie aquatique) | 10-20 | 400 | m |



Figure 4 : Légende des symboles du plan d'aménagement de l'aire de biodiversité

1. Prévoir la production des végétaux

Demander les bons de commande 30 jours après l'obtention du projet

Lorsque les délais ne permettent pas la production...

Qui approuvera les substitutions?

- Architecte ?
- Surveillant ?
- Donneur d'ouvrage ?

2. Items mesurables au bordereau

| | | | | |
|-------------------|--|-----|--------|----------|
| 35 31 19.1 | Partie 15 – Enrochement végétalisé | | | |
| 1.3.1 | Enrochements végétalisés | 180 | m | _____ \$ |
| 1.3.2 | Lit de plançons | 382 | m | _____ \$ |
| 1.3.3 | Reconstruction de la crête d'enrochement | 1 | global | |
| 1.3.4 | Plants et plançons par interstices | 25 | unité | _____ \$ |
| | Sous-total Partie 15 « Enrochements végétalisés » : | | | |

2. Items mesurables au bordereau

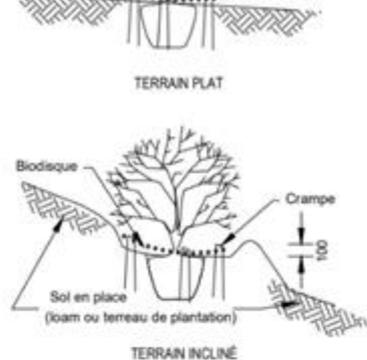
| | | | | | |
|----------|----------|---|------|-------|----------|
| | 32 93 10 | Partie 13 – Plantation d'arbres, d'arbustes et de couvre-sol végétaux* | | | |
| | 1.3.1 | Plantation d'arbres | | | |
| 35 31 19 | 1.3.1.1 | Arbres feuillus | 42 | unité | _____ \$ |
| 1.3.1 | 1.3.1.2 | Arbres conifères | 15 | unité | _____ \$ |
| 1.3.2 | 1.3.2 | Plantation d'arbustes feuillus | | | |
| 1.3.3 | 1.3.2.1 | <u>Arbustes feuillus</u> | 1003 | unité | _____ \$ |
| 1.3.4 | 1.3.3 | Plantation de vivaces et de graminées | | | |
| | 1.3.3.1 | <u>Vivaces et graminées</u> | 1056 | unité | _____ \$ |
| | | Sous-total Partie 13 « Plantation d'arbres, d'arbustes et de couvre-sol végétaux » : | | | |

| | | | | |
|-------|--|----------------|---|----|
| 1.5.2 | <u>Mélanges de plantation pour plantes et arbres</u> | m ³ | - | \$ |
| 1.5.3 | <u>Plantes, arbre et arbustes dans le bassin sec</u> | | | |
| | Vivaces | | | |
| | Calamagrostis canadensis | Unité | - | \$ |
| | Deschampsia cespitosa | Unité | - | \$ |
| | Sanguisorba canadensis | Unité | - | \$ |
| | Spartina pectinata | Unité | - | \$ |
| | Typha latifolia (Pour le marais sous-surfacique) | Unité | - | \$ |
| | Arbustes | | | |
| | Myrica gale | Unité | - | \$ |
| | Physocarpus opulifolius | Unité | - | \$ |
| | Salix discolor | Unité | - | \$ |
| | Salix eriocephala | Unité | - | \$ |
| | Salix interior | Unité | - | \$ |
| | Cornus stolonifera | Unité | - | \$ |
| | Vaccinium Angustifolium | Unité | - | \$ |
| | Arbre | | | |
| | Acer rubrum | Unité | - | \$ |
| | Acer saccharum | Unité | - | \$ |
| | Quercus alba ou bicolor | Unité | - | \$ |
| | Ostrya virginiana | Unité | - | \$ |
| | Salix Nigra | Unité | - | \$ |
| | Populus deltoides | Unité | - | \$ |

2. Items

| | Annexe 6 | AMÉNAGEMENT MARÉCAGE RIVERAIN | | | |
|-----|----------|---|------|----------|---------|
| | | AMÉNAGEMENT | | | |
| 227 | 32 93 10 | Dallage de cailloux de calibre 50-200 mm Φ, incluant fourniture, transport et installation | 850 | m² | 0,00 \$ |
| 228 | 32 93 10 | Fourniture, épandage et nivellement d'une couche de 300 mm de loam | 2300 | m² | 0,00 \$ |
| 229 | 32 93 10 | Fourniture, épandage et nivellement d'une couche de 300 mm de terreau dans le talus et sous le dallage de cailloux des plateaux supérieurs près de la jetée | 850 | m² | 0,00 \$ |
| | | Végétalisation | | | |
| 230 | 32 93 10 | Fourniture et plantation d'arbres en motte | 31 | unitaire | 0,00 \$ |
| 231 | 32 93 10 | Fourniture et plantation d'arbres en contenant de classe 10 | 7 | unitaire | 0,00 \$ |
| 232 | 32 93 10 | Fourniture et plantation d'arbustes en contenant de classe 1 | 1191 | unitaire | 0,00 \$ |
| 233 | 32 93 10 | Fourniture et plantation d'arbustes en contenant de classe 2 | 659 | unitaire | 0,00 \$ |
| 234 | 32 93 10 | Fourniture et plantation en fosse individuelle dans l'enrochement d'arbustes en contenant de classe 1, incluant le terreau et le matelas de fibre de coco | 51 | unitaire | 0,00 \$ |
| 235 | 32 93 10 | Fourniture et plantation d'arbustes en contenant de classe 2 dans le dallage de cailloux | 135 | unitaire | 0,00 \$ |
| 236 | 32 93 10 | Fourniture et plantation de plantes grimpantes en contenant 1 | 24 | unitaire | 0,00 \$ |
| 237 | 32 93 10 | Fourniture et plantation de vivaces et aquatiques en contenant SP3 | 2620 | unitaire | 0,00 \$ |
| 238 | 32 93 10 | Fourniture et plantation de vivaces (fougères) en contenant SP4 | 160 | unitaire | 0,00 \$ |
| 239 | 32 93 10 | Fourniture et installation d'un plançon incluant le terreau | 327 | m | 0,00 \$ |
| 240 | 32 93 10 | Fourniture et installation d'un fagot incluant le terreau | 145 | m | 0,00 \$ |
| 241 | 32 93 10 | Ensemencement de type 1 | 1850 | m² | 0,00 \$ |
| 242 | 32 93 10 | Ensemencement de type 2 | 750 | m² | 0,00 \$ |
| | | Aménagement marais | | | |
| | | Aménagement | | | |
| 243 | 32 93 10 | Fourniture, épandage et nivellement d'une couche de 200 mm de loam argileux | 2900 | m² | 0,00 \$ |
| | | Végétalisation | | | |
| 244 | 32 93 10 | Fourniture et plantation de plantes aquatiques en contenant SP3 | 3950 | unitaire | 0,00 \$ |

eau



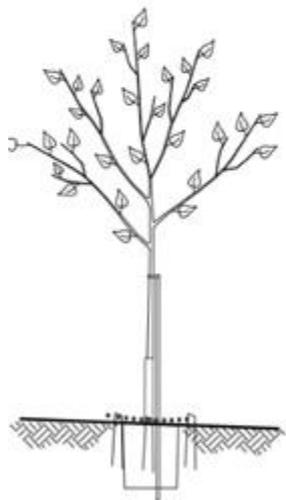
TERRAIN PLAT



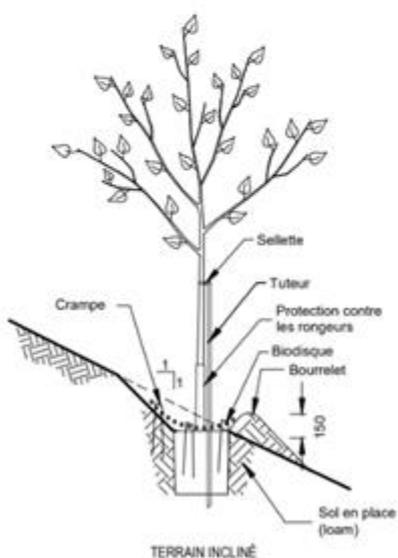
Soil en place (terreau de plantation)

DÉTAIL 4: PLANTATION D'ARBUSTES EN CONTENANT DANS LE DALLAGE DE CAILLOUX
aucune échelle

DÉTAIL 3: PLANTATION D'ARBUSTES EN FOSSE INDIVIDUELLE
aucune échelle



TERRAIN PLAT



TERRAIN INCLINÉ

DÉTAIL 6: PLANTATION D'ARBRES FEUILLUS EN CONTENANT AVEC TUTEUR
aucune échelle

| Code | Nom scientifique (nom français) | Hauteur cm | Distance c/c mm | Quantité par feuillet | | Total | Détail | |
|--------------------------------------|---|------------|-----------------|-----------------------|----------|-------|--------|----------|
| | | | | (classe de contenant) | INA3-880 | | | INA3-884 |
| Arbres à feuilles caduques | | | | | | | | |
| AR | Acer rubrum (érable rouge) | 250-275 | 6000-8000 | en motte (50mm) | | 8 | 8 | 7 |
| AS | Acer saccharinum (érable argenté) | 250-275 | 6000-8000 | en motte (50mm) | | 10 | 10 | 7 |
| PD | Populus deltoides (peuplier à feuilles deltatoïdes) | 250-275 | 6000-8000 | en motte (50mm) | | 11 | 11 | 7 |
| SF | Salix fragilis (saule fragile) | 175-200 | 6000-8000 | contenant (10) | | 7 | 7 | 6 |
| UA | Ulmus americana "Accolade" (orme d'Amérique "Accolade") | 250-275 | 6000-8000 | en motte (50mm) | | 2 | 2 | 7 |
| Arbustes à feuilles caduques | | | | | | | | |
| CS | Comus stolonifera (cornouiller stolonifère) | 40-50 | 1000-1200 | contenant (1) | | 490 | 490 | 3 |
| CS3 | Comus stolonifera (cornouiller stolonifère) | 40-50 | 1000-1200 | contenant (2) | | 15 | 15 | 4 |
| DL | Dieris lonicera (dieris chèvrefeuille) | 30-40 | 800-1000 | contenant (1) | | 255 | 255 | 3 |
| MG | Myrica Gale (myrique baumier) | 40-50 | 800-1000 | contenant (2) | | 560 | 560 | 3 |
| PO | Physocarpus opulifolius (physocarbe à feuilles d'Osier) | 40-50 | 1200-1400 | contenant (1) | | 115 | 115 | 3 |
| PO2 | Physocarpus opulifolius (physocarbe à feuilles d'Osier) | 40-50 | 2500-5000 | contenant (1) | | 27 | 27 | 5 |
| PO3 | Physocarpus opulifolius (physocarbe à feuilles d'Osier) | 40-50 | 1200-1400 | contenant (2) | | 55 | 55 | 4 |
| RR | Rosa rugosa (rosier rugueux) | 40-50 | 800-1000 | contenant (2) | | 75 | 75 | 3 |
| SC | Sambucus canadensis (sureau du Canada) | 40-50 | 1200-1500 | contenant (2) | | 15 | 15 | 3 |
| SE | Salix elaeagnifolia (saule à tête laineuse) | 30-40 | 1200-1500 | contenant (1) | | 225 | 225 | 3 |
| SE3 | Salix elaeagnifolia (saule à tête laineuse) | 40-50 | 1200-1500 | contenant (2) | | 65 | 65 | 4 |
| SL | Spiraea latifolia (spirée à larges feuilles) | 30-40 | 800-1000 | contenant (1) | | 106 | 106 | 3 |
| SL2 | Spiraea latifolia (spirée à larges feuilles) | 30-40 | 2500-5000 | contenant (1) | | 24 | 24 | 5 |
| VT | Viburnum trilobum (orme trilobée) | 40-50 | 1200-1500 | contenant (2) | | 9 | 9 | 3 |
| Plantes grimpantes | | | | | | | | |
| AA | Apos americana (apios d'Amérique) | 2 ans | 5000 | contenant (1) | | 3 | 3 | 3 |
| CV | Clematis virginiana (clematis de Virginie) | 2 ans | 5000 | contenant (1) | | 2 | 2 | 3 |
| EL | Echinocystis lobata (Echinocystis lobé) | 2 ans | 5000 | contenant (1) | | 3 | 3 | 3 |
| VR | Vitis riparia (vigne des raisins) | 2 ans | 5000 | contenant (1) | | 16 | 16 | 3 |
| Plantes vivaces et aquatiques | | | | | | | | |
| CC | Calamagrostis canadensis (calamagrostis du Canada) | 10-20 | 350 | multicellule (SP3) | | 495 | 495 | 1 |
| | Rosa rugosa (rose rugueuse) | 10-20 | 350 | multicellule (SP3) | | 150 | 150 | 1 |

3. Séparer le volet civil du volet végétal

L'aménagement ou la restauration de milieux verts s'inscrit souvent dans le cadre d'un grand projet de génie civil

- Volet végétal représente un faible pourcentage du projet
- Les surveillants, représentants du client, sont plus tournés vers le volet civil
- Étant les derniers intervenants sur un chantier, les délais sont plus serrés

3. Séparer le volet civil du volet végétal

Numéro: 90587

Numéro de référence: 1846075

Type de l'avis: Avis d'appel d'offres

Statut: Contrat conclu

Titre: Réaménagement de l'entrée du parc Chauveau (POA230098)

Organisation: Ville de Québec

Classifications et catégories

| | |
|------------------------|--|
| Classifications | 30222000 - Ouvrages - transport 30222082 - Travaux de signalisation et maintien de la circulation (route) 72102200 - Services d'électricien 72131701 - Pavage ou revêtement de routes ou d'autoroutes 72190000 - Entretien et réparation d'infrastructures |
| Catégorie | C02 - Ouvrages de génie civil |

| | | Aménagement paysager | | | | |
|-------------|----------|---|------|----------------|----------|----------|
| 3600 | G4.3.5.8 | Terre végétale pour fosse de plantation - Mélange n° 1 | 165 | m ³ | _____ \$ | _____ \$ |
| 3601 | G4.3.5.8 | Terre végétale pour fosse de plantation - Mélange n° 2 | 45 | m ³ | _____ \$ | _____ \$ |
| 9017 | | Excavation des fosses d'arbres | 89 | unité | _____ \$ | _____ \$ |
| 9018 | | Décapage des surfaces gazonnées | 4500 | m ² | _____ \$ | _____ \$ |
| 9019 | | Gazon en plaques sur terre végétale - 150 mm d'épaisseur | 1660 | m ² | _____ \$ | _____ \$ |
| 9020 | | Ensemencement hydraulique Type A sur terre végétale de 150 mm d'épaisseur | 180 | m ² | _____ \$ | _____ \$ |
| 9021 | | Ensemencement hydraulique Type B sur terre végétale de 150 mm d'épaisseur | 1350 | m ² | _____ \$ | _____ \$ |
| 9022 | | Ensemencement hydraulique Type H1 sur sol amendé et terreau récupéré | 3145 | m ² | _____ \$ | _____ \$ |
| 9023 | | Abattage d'arbre | 3 | unité | _____ \$ | _____ \$ |
| 3999 | | SOUS-TOTAL PARTIE « 3 » : | | | _____ \$ | _____ \$ |

3. Séparer le volet civil du volet végétal

Numéro: 91356

Numéro de référence: 20014827

Type de l'avis: Avis d'appel d'offres

Statut: Contrat conclu

Titre: Fourniture et plantation de végétaux - Entrée du parc Chauveau et des rues Caron et du Golf

Organisation: Ville de Québec

Classifications et catégories

Classifications

70111500 - Plantes et arbres d'ornement

70111501 - Plantation d'arbres d'ornement, d'arbustes ou d'arbres

70111601 - Plantation

70151907 - Plantation de conifères

Catégorie

S6 - Services de ressources naturelles

4. Entrepreneur avec expérience

De plus en plus de villes ou ministères demandent au moment de la remise de soumission de :

- Qualification du personnel
- Qualification de l'entreprise
- Véhicules
- Liste des sous-traitants

Toujours avoir en tête l'objectif du projet

Ne pas laisser trop de place à l'interprétation

Bien comprendre ce que comporte un item au bordereau et bien le relier aux :

- plan
- tableau de plantation
- dessins techniques

Si besoin d'effectuer un changement assurer que la bonne personne puisse prendre la décision.

