

FICHE DE PRISE DE DÉCISION

Fiche de prise de décision : INF-GEN-2016-139-R1
Direction des infrastructures
Service du génie
<p>Objet : Construction d'un complexe aquatique multifonctionnel – Fourniture des services professionnels & travaux</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorisation d'aller en appels d'offres publics pour la fourniture des services professionnels; • Autorisation d'aller en appel d'offres public pour des travaux de préparation du site; • Adoption du règlement RV-2016-XX-XX décrétant des travaux de construction d'un complexe aquatique multifonctionnel ainsi qu'un emprunt
Date : 31 octobre 2016

ÉTAT DE LA SITUATION (situation/problème)

DVC-09053 – Construction d'un complexe aquatique multifonctionnel – arrondissement Chutes-de-la-Chaudière-Ouest

La Ville planifie la construction d'un complexe aquatique sur les lots 2 286 691, 2 286 692, 4 598 867 et une partie du lot 3 592 703 du cadastre du Québec, sur la route des Rivières à Saint-Nicolas. Le nouveau complexe comprendra deux (2) bassins intérieurs (un bassin compétitif et un bassin récréatif) ainsi que des salles de danse et une salle communautaire. Il sera relié par une passerelle à l'école secondaire de l'Envol qui est située sur le lot 3 592 703 du cadastre du Québec.

Les services et travaux nécessaires à l'avancement du projet se résument comme suit :

- Un mandat pour services professionnels en architecture pour l'élaboration des plans et devis;
- Un mandat pour services professionnels en ingénierie pour l'élaboration des plans et devis;
- Différents mandats de services professionnels pour toutes autres spécialités nécessaires à l'élaboration des plans et devis (sonorisation, accessibilité, géotechnique, contrôle de la qualité des matériaux et mécanique des piscines);
- Divers travaux de préparation du site et amélioration des sols;
- Les travaux de construction du bâtiment et des aménagements extérieurs.

La présente FPD vise à autoriser la Direction de l'approvisionnement à procéder aux différents appels d'offres nécessaires à l'avancement du projet. Elle vise également à obtenir le financement pour les services professionnels, les travaux de préparation du terrain et les travaux de construction.

Afin de financer cette dépense un règlement d'emprunt, d'un terme de 30 ans, remboursable par une taxe spéciale générale sera proposé.

ANALYSE DES ALTERNATIVES (avantages/inconvénients/impacts)

ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

Appel d'offres des services professionnels :	Automne 2016
Appel d'offres des travaux de préparation du site :	Avril-mai 2017
Travaux de préparation du site :	Juin-juillet 2017
Appel d'offres des travaux d'amélioration des sols :	Mai-juin 2017
Travaux d'amélioration des sols :	Juillet-août 2017
Appel d'offres des travaux de construction :	Août-octobre 2017
Travaux de construction du bâtiment et des aménagements extérieurs :	Automne 2017 – printemps 2019

FINANCEMENT (coûts/revenus/poste budgétaire/impacts budgétaires 2016-2017-2018)

Coûts/revenus	Impacts	2016	2017	2018	2019
Services professionnels	3 155 931 \$				
Coût de construction et préparation du site	26 082 525 \$				
Autres frais	706 000 \$				
<hr/>					
Coût total des travaux :	29 944 456 \$				
Taxes nettes	1 493 479 \$				
Frais financier	1 564 469 \$				
Autres frais	497 596 \$				
Coût total des travaux (taxes nettes incluses) :	33 500 000 \$	130 K	3 200K	22 600K	7 570K
Moins :					
Financement accordé :					
RV-2013-12-32	(521 000\$)				
RV-2015-14-13	(2 249 000 \$)				
Solde	30 730 000 \$				

Règlement d'emprunt à venir : 30 730 000\$

Conformément au règlement RV-2007-07-02 sur le contrôle et le suivi budgétaire, il incombe au responsable d'activité budgétaire de vérifier la disponibilité de crédits suffisants pour les fins auxquelles la dépense est projetée.

Disponibilités budgétaires Oui Non

Commentaires

- Financement déjà autorisé par :
- Budget de fonctionnement. Poste budgétaire : _____
 - Règlement d'emprunt spécifique RV-2013-12-32, Poste budgétaire : 22-747-14-411
extra-ctb :_1232-01
 - Règlement d'emprunt spécifique RV-2015-14-13, Poste budgétaire : 22-998-19-411
extra-ctb :_1413-01
 - Règlement « Omnibus » RV-2015-14-06, résolution
 - Autre (spécifier) : _____, résolution CV-_____

Autorisation de financement à obtenir et source de financement proposée :

30 730 000 \$ règlement d'emprunt spécifique à venir

Commentaires

2016

2017

2018

Numéro du projet PTI :DVC-09053 Montants :

PTI 2016-2017-2018 - Adopté le 14 décembre 2015								
		Prévision des investissements en milliers de \$						
No_Projet	Titre du projet	2016	2017	2018	Financement emprunt 2016	Financement Ville Autre 2016	Subvention 2016	Autres sources 2016
DVC-09053	Construction d'un complexe aquatique multifonctionnel - arrondissement chute de la Chaudière ouest	1 800	13 000	13 500	800	0	1 000	0

PTI 2017-2018 -2019 En cours de préparation								
		Prévision des investissements en milliers de \$						
No_Projet	Titre du projet	2017	2018	2019	Financement emprunt 2017	Financement Ville Autre 2017	Subvention 2017	Autres sources 2017
DVC-09053	Construction d'un complexe aquatique multifonctionnel - arrondissement chute de la Chaudière ouest	3200	22 600	7 700	1200	0	2 000	0

Compensation : ou N/A Projet subventionné : Oui Non

Si oui, préciser le titre du programme et le pourcentage :

Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEESR) : 5 000 000 \$

Programme de la taxe sur l'essence et de la contribution du Québec (TECQ) : 5 000 000 \$

Fonds Chantiers Canada-Québec (FCCQ) : 4 000 000 \$

Signature du responsable
d'activité budgétaire

Date : / /

ÉCHÉANCIER (étapes/dates/justification de la nécessité du traitement par CE ou CV à cette date)

Pour le règlement d'emprunt :

- Avis de motion;
- Adoption du règlement;
- Approbation des personnes habiles à voter;
- Approbation par la MAMOT;
- Avis de promulgation du règlement.

PERSONNES CONSULTÉES

<u>Nom de la personne</u>	<u>Date (J/M/A)</u>	<u>Position</u>
Pauline Demeule Conseillère en pratique d'affaires et acquisitions – Dir. de l'approvisionnement	2016-10-24	Validation - Approvisionnement
François Bilodeau Directeur adjoint - DVC	2016-10-24	Validation - DVC
Louise Corriveau Conseillère en finances	2016-10-17	Validation – volet financement
Sami Doucet	2016-10-25	Validation - Infrastructure

Directeur – Dir. des infrastructures

Me Anne-Véronique Michaud, DAJ

2016-10-21

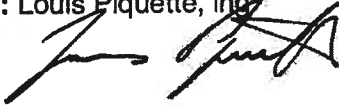

Validation légale du règlement
d'emprunt et de l'échéancier

RECOMMANDATION (énoncé)


Il est recommandé au comité exécutif :

- D'autoriser la Direction de l'approvisionnement à procéder aux appels d'offres publics pour la fourniture des services professionnels;
- D'autoriser la Direction de l'approvisionnement à procéder aux appels d'offres publics pour les travaux de préparation du site, d'amélioration des sols et pour la construction du bâtiment et de son aménagement extérieur;
- De recommander au conseil de la Ville d'adopter le Règlement RV-2016-XX-XX décrétant des travaux de construction d'un complexe aquatique multifonctionnel ainsi qu'un emprunt. Ce règlement a pour objet de décréter des travaux de construction d'un complexe aquatique multifonctionnel ainsi qu'un emprunt n'excédant pas la somme de 30 730 000 \$ pour payer cette dépense, d'un terme de 30 ans, remboursable par une taxe spéciale imposée et prélevée annuellement sur tous les immeubles imposables du territoire de la ville.

Liste des pièces jointes : - Règlement d'emprunt et son annexe A
- Extrait d'appel de candidature pour les spécialités architecture et ingénierie

Préparé par : Louis Piquette, ing. 		Titre d'emploi : Conseiller en gestion de projets bâtiments
Recommandé par :		
		
Guy Tousignant, ing. Directeur de projet	François Bilodeau Directeur adjoint - DVC	Marie-Lise Côté Directrice générale adj - QVDT
Commentaires :		
Signature de la Direction : _____		Date : / /

COMMENTAIRES DE LA DIRECTION GÉNÉRALE

Signature de la Direction générale :  **Date :** 1 11 2016



Conseil de la Ville

Règlement RV-2016-XX-XX décrétant des travaux de construction d'un complexe aquatique multifonctionnel ainsi qu'un emprunt

LE CONSEIL DE LA VILLE DÉCRÈTE CE QUI SUIT:

1. **Travaux et emprunt**

Le conseil décrète des travaux de construction d'un complexe aquatique multifonctionnel tels qu'ils sont décrits à l'annexe A et dont la dépense est estimée à 30 730 000\$ tel qu'il appert de l'estimation produite en annexe A.

Pour payer cette dépense le conseil décrète un emprunt n'excédant pas la somme de 30 730 000 \$, d'un terme de 30 ans.

2. **Taxe spéciale générale**

Pour pourvoir aux dépenses engagées relativement aux intérêts et au remboursement en capital des échéances annuelles de l'emprunt, il est par le présent règlement imposé et il sera prélevé chaque année, durant le terme de l'emprunt, sur tous les immeubles imposables du territoire de la ville, une taxe spéciale à un taux suffisant d'après leur valeur telle qu'elle apparaît au rôle d'évaluation en vigueur chaque année.

3. **Affectation à une autre dépense**

S'il advient que le montant d'une affectation autorisée par le présent règlement est plus élevé que le montant effectivement dépensé en rapport avec cette affectation, le conseil est autorisé à faire emploi de cet excédent pour payer toute autre dépense décrétée par le présent règlement et pour laquelle l'affectation s'avérerait insuffisante.

4. **Contribution ou subvention**

Le conseil affecte à la réduction de l'emprunt décrété par le présent règlement toute contribution ou subvention pouvant lui être versée pour le paiement d'une partie ou de la totalité de la dépense décrétée par le présent règlement.

Le conseil affecte également, au paiement d'une partie ou de la totalité du service de dette, toute subvention payable sur plusieurs années. Le terme de remboursement de l'emprunt correspondant au montant de la subvention sera ajusté automatiquement à la période fixée pour le versement de la subvention.

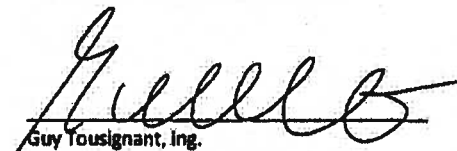
Adopté le

Gilles Lehouillier, maire

Marlyne Turgeon, greffière par intérim

Règlement RV-2016-XX-XX décrétant des travaux de construction
d'un complexe aquatique multifonctionnel ainsi qu'un emprunt

		COÛTS
CONSTRUCTION		
Bâtiment et aménagement du site		24 050 000 \$
Bâtiment Distinction	Bâtiment et aménagements	240 500 \$
Amélioration des sols en place		550 000 \$
Contingences de construction		1 242 025 \$
COÛTS DE CONSTRUCTION (1)		26 082 525 \$
HONORAIRES PROFESSIONNELS		
Honoraires professionnels pour construction	Bâtiment et aménagements	746 431 \$
Contrôle de la qualité au chantier	Bâtiment et aménagements	240 500 \$
COÛTS DES HONORAIRES PROFESSIONNELS (2)		986 931 \$
AUTRES FRAIS		
OEUVRES D'ART (POLITIQUE D'INTEGRATION DES ARTS A L'ARCHITECTURE ET A L'ENVIRONNEMENT DES BÂTIMENTS ET DES SITES GOUVERNEMENTAUX ET PUBLICS, Gouvernement du Québec)		206 000 \$
Imprévus		500 000 \$
COÛTS DES AUTRES FRAIS (3)		706 000 \$
COÛTS DE CONSTRUCTION DU PROJET		
Coût du projet avant taxes (1+2+3)		27 778 456 \$
	TPS	1 368 773 \$
	TVD	2 770 602 \$
Coût du projet après taxes		31 834 831 \$
Coût du projet taxes nettes		29 160 757 \$
Frais de financement (5%)	Coût du projet avec taxes et ressource ville	1 564 469 \$
Coût		30 725 226 \$
Règlement d'emprunt à adopter		30 730 000 \$


Guy Tousignant, ing.
Directeur de projets, Direction générale

Le 24 octobre 2016



APPEL D'OFFRES N° 2016-00-00

**SECTION IV
DESCRIPTION DU MANDAT**

EXTRAIT

**Préparé par : Direction générale
octobre 2016**

4-1. Contexte de réalisation du mandat

La Ville de Lévis a une population de 143 000 habitants répartis sur un territoire de 444 km². Présentement, elle opère et exploite deux centres aquatiques localisés, dans les secteurs de Lévis (arrondissement Desjardins) et de Charny (arrondissement des Chutes-de-la-Chaudière-Est). Concernant le secteur de la danse, la majorité des locaux utilisés pour la pratique de la danse sont inadéquats ou présentent des déficiences importantes qui compromettent la pratique sécuritaire de cette discipline. En fonction des demandes et limites actuelles pour la programmation aquatique, la Ville prévoit la construction d'un complexe aquatique multifonctionnel dans le secteur de Saint-Nicolas (arrondissement des Chutes-de-la-Chaudière-Ouest) sur la route des Rivières.

Service client : Direction de la vie communautaire

4-2. Objet de l'appel d'offres

La Ville de Lévis désire retenir les services professionnels de firmes professionnelles afin de produire les documents d'appel d'offres et de fournir des services durant les travaux pour le projet de construction du complexe aquatique multifonctionnel.

Le budget global autorisé et fixé, pour les travaux de construction, incluant les montants pour les services professionnels, le budget pour l'intégration de l'œuvre d'art, les contingences ainsi que la réserve pour les risques est de 31,4 M\$ taxes nettes. La superficie brute projetée du bâtiment est de l'ordre de 7 300 m².

Les disciplines de services professionnels sollicitées sont :

- Architecture ;
- Ingénierie (regroupant les spécialités : Civil, électrique, mécanique et structure).

4-3. Programme sommaire du projet

4-3.1 Site et Environnement

4-3.1.1 Emplacement et description du terrain

Le no civique du nouveau complexe sera le 1065, route des Rivières.

Le site est circonscrit par la route des Rivières, le terrain de l'école secondaire l'Envol de la Commission scolaire des Navigateurs, le parc de l'Envol et de secteurs résidentiels variant de faible à forte densité bordé par le ruisseau Décharge Michel.

D'une superficie de 30 930 m², le site est exempt de bâtiment. De façon générale, il est de forme irrégulière, plat et déboisé sur presque l'ensemble du site. Le sol est constitué consécutivement d'une couche de remblai variable (sable graveleux avec un peu de silt), d'une couche de sable à sable graveleux et d'une couche de till. À l'un des forages, le roc sous la surface du sol a été noté à une profondeur de 16,47 mètres. Nous vous invitons à prendre connaissance de l'étude géotechnique réalisée par la firme LEQ, à l'annexe B. Suivant les recommandations de cette étude, un mandat a été donné pour une étude complémentaire afin de recueillir plus d'information concernant les sols en place et de préciser les critères de performance et les niveaux traitement pour l'amélioration des sols.

Également, un mandat a été donné à une firme spécialisée en géothermie pour la réalisation d'un puits test afin de déterminer la conductivité des sols.

Des études de caractérisation environnementale ont été réalisées sur le site. Des travaux de réhabilitation ont suivi afin de rendre le site conforme aux exigences du MDDEELCC. Cependant lors des travaux de construction, la gestion des sols en place A-B devra se faire suivant les normes de l'annexe 5 du Guide d'intervention, grille de gestion des sols excavés (sol inférieur à B) du MDDEELCC.

4-3.1.2 Limite de la zone d'intervention

Le plan de site, joint à l'annexe A, montre les informations relatives aux limites d'intervention du projet. Celles-ci délimitent la zone devant faire l'objet d'un aménagement complet. Le plan contient, entre autres, les informations suivantes :

- Les limites d'intervention (aménagement extérieur) ;
- Les limites d'implantation du bâtiment ;
- La situation environnante.

Ce projet prévu dans la zone P00331, fait l'objet de dispositions quant à l'application du règlement municipal RV-2011-11-29, sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA).

4-3.1.3 Développements environnants

- **Système de transport en commun (SRB)**

L'axe de la route des Rivières sera éventuellement complètement réaménagé pour supporter un service rapide par bus (SRB). Il comprendra les caractéristiques suivantes, soit des voies réservées pour le transport en commun au centre de la chaussée, des voies pour la circulation délimitées par des terre-pleins latéraux et des plantations, un trottoir et voie cyclable en site propre de chaque côté de la rue. Il y aurait une élimination des virages à gauche sauf aux intersections de rue. L'aménagement de station d'autobus aux endroits stratégiques reste à définir.

- **Développement ;**
- Pour la route des Rivières, en fonction des orientations proposées pour le schéma d'aménagement et de développement (SAD) on devrait retrouver un noyau de proximité, avec les caractéristiques suivantes :
- Développement mixte, de forte densité qui rayonne autour de stations de transport en commun, dans un rayon d'environ 400 mètres autour des stations ;
- Aménagements favorisant les déplacements actifs et collectifs – respect de l'échelle humaine ;
- Pour assurer la fluidité de la circulation sur la route des Rivières, minimiser les conflits de circulation, donner aux piétons le maximum d'espace et rendre attrayants les déplacements piétonniers.

4-3.2 Les Enjeux

La réalisation du complexe aquatique multifonctionnel permettra à la Ville de Lévis de se doter d'un équipement sportif et culturel d'envergure, et consolidera l'espace multifonctionnel de ce secteur de la Ville.

- Le respect de l'enveloppe budgétaire fixe ;
- Le respect de l'échéancier prévoyant la livraison pour une prise de possession par le client au printemps 2019.

4-3.3 Les principes directeurs

4-3.3.1 Objectifs urbains et architecturaux

Le projet doit s'intégrer au lieu, contribuer à l'encadrement urbain de la rue et favoriser une convivialité piétonnière et le transport actif. Il doit mettre en valeur le domaine public tout en répondant au bien-être des utilisateurs.

L'implantation du bâtiment avec le lien physique avec l'école doit permettre une organisation cohérente et efficace des accès et des liens de circulation à l'intérieur et également sur le site. Elle doit participer à la vie urbaine et favoriser les espaces.

L'ensemble des composantes d'aménagement extérieur doit faire partie intégrante du concept global du projet.

Le projet doit refléter un parti architectural clair reposant sur des choix et des idées façonnant une forme, une expression et une organisation architecturale cohérente. Et favorisant une clarté fonctionnelle qui devrait être évidente pour les occupants, qu'ils soient de passage ou permanents. Le projet doit traiter les grands volumes de façon à les rendre architecturalement conviviaux, raffinés et soignés.

4-3.3.2 Objectifs opérationnels et fonctionnels

Le concept du complexe aquatique multifonctionnel doit permettre une autonomie d'opération et mettre en évidence un lieu unique où convergent les utilisateurs et d'où se répartissent les aires de circulation délimitant les espaces publics des espaces privés.

• Les objectifs fondamentaux sont :

- La sécurité des utilisateurs et des employés ;
- La fluidité et la facilité de compréhension des aires de circulations horizontales et verticales ;
- La facilité d'entretien ;
- La qualité et le contrôle de l'éclairage naturel et artificiel ;
- La qualité acoustique ;
- L'intégration des personnes handicapées et à mobilité réduite.

4-3.3.3 Objectifs techniques

Le projet doit s'inscrire dans une perspective de développement durable et d'architecture écologique. Il doit s'inspirer de méthodes de conception favorisant un rendement environnemental et énergétique positif. Le bâtiment doit être fonctionnel et permettre une réduction du coût du capital global (efficacité énergétique, confort des usagers, productivité des occupants, rendement fonctionnel, durabilité, adaptabilité, exploitation, entretien).

Architecture

Les objectifs techniques se reflètent autant par le processus que par le résultat obtenu. Il est important de valider et de maintenir tout au long du projet l'adéquation du contenu, de qualité, de coûts et d'échéancier. À chacune des phases du projet, nous accorderons une grande attention à s'assurer que ces paramètres soient respectés.

Ingénierie

Les professionnels en ingénierie devront faire le processus d'élaboration de proposition et d'alternative pour, par la suite, en arriver à concevoir tous les systèmes nécessaires et requis pour le nouveau complexe.

Les professionnels devront être innovateurs et préconiser une approche écologique dans la conception des systèmes afin de minimiser la consommation énergétique, et ce, sans diminuer la fonctionnalité et tout en considération le contenu, la qualité, le coût et l'échéancier. Par le choix des équipements électriques et mécaniques, le nouveau bâtiment devra être paisible. On devra tenter de réduire les vibrations, les ondes électromagnétiques, les ondes radio ou les harmoniques indésirables. Les professionnels devront porter une attention à la mise en service des divers systèmes afin d'optimiser la performance des systèmes qu'ils auront conçus.

4-3.4 La programmation des besoins

Le complexe aquatique multifonctionnel se veut un bâtiment où la fonctionnalité sera optimale dans les facettes architecturales et techniques. Il sera de la responsabilité des professionnels, de conseiller les représentants de la Ville par rapport aux choix qu'elle devra prendre, notamment lors des charrettes de conception intégrée, lors de l'évaluation des données, lors d'exercices d'optimisation de la valeur, suite à des calculs de retour sur l'investissement, suite à l'élaboration des estimés budgétaires d'étape ou lors d'analyse technique, pour s'assurer que le budget du projet soit respecté.

4-3.4.1 L'aménagement du site

L'implantation du bâtiment doit permettre d'optimiser la qualité des circulations sur le site et la bonne compréhension des accès publics. Les aménagements extérieurs et intérieurs doivent être en relation.

L'organisation des lieux doit favoriser une fluidité de circulation pour l'ensemble des utilisateurs du site, piétons, cyclistes, automobiles, autobus, camions de livraison. Les aires de manœuvre ne doivent pas être en conflit entre eux.

Le concept d'ensemble doit intégrer toutes les composantes d'aménagement extérieur et être opérationnel en toute saison. L'aménagement doit aussi favoriser une utilisation hivernale.

On devra planifier l'aménagement de l'ensemble de la zone d'intervention, soit : les voies pour piétons et véhicules, les stationnements, les accès, le débarcadère, le quai de livraison, l'abri à déchets, l'éclairage, la signalisation. Également, on devra prévoir des aménagements pour la gestion et le traitement des eaux de ruissellement.

D'un point de vue global, les nouveaux aménagements doivent être réalisés de façon à créer une continuité avec les aménagements existants hors de la zone d'intervention (nouvelle aire de stationnement versus aire de stationnement existante, nouveau gazon versus gazon existant, etc.).

Également, considérant que les infrastructures du SRB ne sont pas encore définitives, pour certains secteurs on devra prévoir des aménagements temporaires.

4-3.4.2 Organisation des espaces

Une étude d'avant-projet ainsi qu'un programme fonctionnel et technique (PFT) ont été élaborés au cours de l'année 2016 par la firme d'architecture Poirier Fontaine Architectes inc. Quelques ajustements ont été apportés au programme durant la préparation de l'étude. La Ville est présentement entrain de réunir toute l'information dont elle dispose pour le projet et de bien préciser les besoins pour chacun des espaces. Dès la première étape de ce nouveau mandat, on devra procéder à d'autres ajustements au niveau du programme, afin de respecter l'enveloppe budgétaire fixe du projet.

Le bâtiment est prévu sur deux niveaux avec un sous-sol sous une portion du rez-de-chaussée. La disposition et le blocage final des espaces restent à finaliser en fonction du concept qui sera retenu. La superficie brute totale présentée au PFT est de l'ordre de 7 300 mètres carrés. Nous vous invitons à prendre connaissance de l'étude et du programme complet qui sont joints à l'annexe C. Les espaces ou locaux suivants sont prévus au programme :

- Hall d'entrée principal et hall secondaire (au 2e étage) comprenant vestibule, poste d'accueil, aire de repos, toilettes ;
- Locaux aquatiques, comprenant local des bassins (bassin de 25 m par 25 m avec 10 couloirs, tremplins de 1m et 3m, plateforme de 3m, bassin récréatif d'une superficie de 660 m² avec jeux d'eau et glissoire, trois vestiaires, règle, infirmerie, locaux de rangements ;
- Gradins avec siège fixe d'une capacité de 200 places ;
- Locaux de danse, comprenant studios, rangements, deux vestiaires ;
- Salle d'entraînement ;
- Locaux administratifs comprenant des bureaux, zone d'accueil, salle de cours/rencontre, papeterie et rangement ;

- Locaux des organismes sportifs comprenant des bureaux et espaces papeterie ;
- Salle polyvalente avec rangements ;
- Locaux techniques comprenant quai de livraison, conciergeries, salle de télécommunication, salles mécaniques et électriques, salle de mécanique de piscine, corridors techniques ;
- Un ascenseur sur trois niveaux.

4.3.4.3 Éléments à considérer en ingénierie

Également une étude d'avant-projet en ingénierie a été préparée par la firme Beaudoin Hurens. Certains des systèmes devront être revus et adaptés au concept et des ajustements sont à prévoir en fonction de l'enveloppe budgétaire fixe. Nous vous invitons à prendre connaissance de l'étude complète qui est jointe à l'annexe C, soit en annexe au rapport de la firme d'architecture Poirier Fontaine Architectes inc..

4-3.4.4 Éléments à considérer en scénographie et acoustique

En 2016, une étude d'avant-projet a été préparée par la firme Gomultimédia pour une approche conceptuelle et prescription scénographique, acoustique et technologique. Nous vous invitons à prendre connaissance de l'étude complète qui est jointe à l'annexe C, soit en annexe au rapport de la firme d'architecture Poirier Fontaine Architectes inc.. En effet, en plus de considérer, les critères d'usage (insonorisation, acoustique, sonorisation, bruit) pour l'ensemble du bâtiment de niveau institutionnel de cette envergure, l'on devra considérer ses paramètres de conception pour les éléments scénographiques, acoustiques et technologiques, lors des phases de conception et de la préparation des documents d'appel d'offres, pour les espaces suivants :

- Halls d'entrée et secondaire ;
- Salles polyvalentes et salle de cours/rencontre ;
- Locaux des bassins aquatiques, régie et gradins
- Studios de danse.

4-3.4.5 Accessibilité universelle

L'accessibilité universelle est un concept d'aménagement qui prône la réalisation d'environnements dans lesquels toute la population, incluant les personnes ayant des limitations fonctionnelles, pourrait vivre en toute liberté et en sécurité.

L'accessibilité universelle répond à des besoins beaucoup plus larges que les exigences de la réglementation du code de construction du Québec. La Ville de Lévis fera l'embauche d'une firme spécialisée en accessibilité universelle pour valider les plans et devis, conseiller l'équipe de projet et s'assurer que les installations, conçues par les professionnels, rencontrent les exigences de la norme CSA B651-12 «Conception accessible pour l'environnement bâti».

4-3.4.6 Intégration des arts à l'architecture à l'environnement des bâtiments et des sites

Le projet est assujéti à la Loi sur le Ministère de la Culture et des Communications (L.R.Q., C. M-17.1, a. 13), à l'application de la politique d'intégration des arts à l'architecture et à l'environnement des bâtiments et des sites gouvernementaux et publics.

4-3.4.7 Développement durable

Un des objectifs de la Ville est d'offrir des espaces intérieurs plus sains, plus confortables sans minimiser la fonctionnalité et de prévoir des mesures visant à réduire l'empreinte écologique du bâtiment et des aménagements extérieurs.

4.3.4.8 Intégration potentielle du bois

En fonction des exigences de la charte du bois du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, les professionnels devront évaluer l'utilisation du bois pour ce projet et effectuer une analyse comparative des émissions de gaz à effet de serre et économique pour les différents matériaux.

4-4. Mandat

Les professionnels devront exécuter pour leur spécialité toutes les activités requises selon les règles de l'art et les codes en vigueur et fournir le support au directeur de projet selon les 4 phases de service suivantes :

1. Études préparatoires et démarrage ;
2. Concept, Plans et devis préliminaires ;
3. Plans et devis définitifs et appels d'offres ;
4. Services durant la construction, mise en service et clôture.

Dans un premier temps, la Ville de Lévis octroiera deux mandats distincts pour le projet, soit un à une firme d'architecture et le second à une firme d'ingénierie (pour les spécialités: civil, structure, mécanique et électrique).

De plus, en fonction des besoins, la Ville pourrait faire l'embauche de firmes spécialisées et expertes qui seraient intégrées à l'équipe de projet, entre autres : Accessibilité universelle, géotechnique, laboratoires pour le contrôle des matériaux, mécanique de piscine, sonorisation.

4-4.1 Généralités

4-4.1.1 Portée

Sous la responsabilité du directeur de projet, le mandat des professionnels pour leur spécialité consiste à :

- Supporter et conseiller le directeur de projet pour établir et convenir des paramètres de contenu, de qualité, de coûts et d'échéancier ;
- Réviser et compléter le programme fonctionnel et technique détaillé pour produire un programme définitif, produire le concept et les plans et devis préliminaires en respect aux paramètres de contenu, de qualité, de coûts et d'échéanciers établis ;
- Participer à la mise à jour de l'analyse de risques aux différentes phases du projet;
- Produire les plans et devis définitifs ainsi que les documents d'appel d'offres complets ;
- Assurer la surveillance des travaux et leur conformité aux paramètres convenus et assurer la mise en service des installations.

Pour ce faire, les firmes professionnelles doivent dispenser dans leur spécialité et coordonner avec les autres spécialités l'ensemble des services requis pour la réalisation complète du projet. Ainsi, il est de la responsabilité des firmes professionnelles d'intégrer dans leur spécialité et de prévoir les frais dans leur soumission pour des professionnels spécialistes requis pour l'accomplissement de leur mandat. À titre indicatif, soit pour l'architecture (Acoustique, Architecture du paysage, Code/Normes/Réglementation, Quincaillerie et contrôle d'accès, Transport vertical et autres spécialités requises) et pour l'ingénierie (Efficacité énergétique, Système de sécurité et autres spécialités requises).

Dans son mandat la firme d'architecture retenue devra faire la coordination technique de toutes les spécialités durant les phases de réalisation du projet. Elle aura la responsabilité de préparer tous les documents d'appel d'offres incluant l'intégration des sections techniques des autres professionnels et des sections administratives de la Ville. On devra prévoir trois ou quatre appels d'offres (à titre indicatif : préparation de site, amélioration des sols, géothermie et construction du complexe et des aménagements extérieurs).

Le processus de conception intégré devrait être privilégié afin de permettre à tous les professionnels d'être impliqués au début du projet sur tous les éléments conceptuels afin de favoriser une synergie des compétences pour livrer un bâtiment avec une performance environnementale élevée et une rentabilité à long terme. Cette approche demandera des simulations énergétiques, des vérifications auprès des fournisseurs d'énergie pour valider les subventions disponibles (en plus de compléter toute la documentation nécessaire lors des demandes de subvention, le cas échéant), d'intégrer des mesures en efficacité énergétique qui permettront de réduire les coûts d'opération et diverses technologies devront être analysées.