



Ville de Carouge
Service constructions, entretien et sports

Route du Val-d'Arve 92
1227 Carouge
Tél. 022 307 89 60
Fax 022 307 89 69
scs@carouge.ch

RÉALISATION DU CENTRE AQUATIQUE DE LA FONTENETTE
RÉNOVATION ET AGRANDISSEMENT

Route de Veyrier 53, Parcelle n°3188 à Carouge

Mandat d'ingénieur-conseil en électricité

DOSSIER D'APPEL D'OFFRES	CENTRE AQUATIQUE FONTENETTE
Procédure ouverte	
CAHIER DES CHARGES	DOCUMENT A1

TABLE DES MATIÈRES

1. APTITUDES / COMPÉTENCES REQUISES – TYPE DE CANDIDAT

2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

- 2.1 Nom et adresse de l'adjudicateur
- 2.2 Nature et importance du marché
 - 2.2.1 Objet de l'appel d'offres
 - 2.2.2 Intentions du Maître de l'ouvrage
 - 2.2.3 Concours / procédure et caractéristiques du projet lauréat
 - 2.2.3.1 Phase du concours d'architecture
 - 2.2.3.2 Appréciation du projet par le jury
 - 2.2.4 Etudes préliminaires
 - 2.2.5 Paramètres quantitatifs
 - 2.2.6 Situation foncière
 - 2.2.7 Coût estimé de l'opération
 - 2.2.8 Planning intentionnel
 - 2.2.9 Mandat d'ingénieur en électricité
 - 2.2.9.1 Prestations du mandataire
 - 2.2.9.2 Cahier des charges du mandat
 - 2.2.9.3 Organisation du mandat
- 2.3 Programme du Centre aquatique
 - 2.3.1 Programme détaillé des locaux et des équipements
 - 2.3.2 Récapitulatif du programme et des surfaces
 - 2.3.3 Nature des usagers
 - 2.3.4 Principes fonctionnels
 - 2.3.5 Concept de développement durable
 - 2.3.6 Orientations énergétiques

3. CONDITIONS DE PARTICIPATION

4. EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE LA PROCÉDURE

DOCUMENTS À RETOURNER DÛMENT COMPLÉTÉS À L'ADJUDICATEUR

- **Document B1**
- **Attestations demandées**

DOCUMENTS REMIS À CHAQUE SOUMISSIONNAIRE

Procédure ouverte : documents consultables et téléchargeables sur le site www.simap.ch

- Document A1, cahier des charges (.pdf)
- Document B1, dossier d'appel d'offres, document à remettre par le candidat (.doc)
- Orthophoto du site de la piscine existante et son extension (.pdf)
- Dossier de plans du projet de concours, échelle 1/200 (.pdf)
 - Sous-sol
 - Rez inférieur
 - Rez supérieur
 - Coupes

AUTRES INFORMATIONS ACCESSIBLES SUR UN SITE INTERNET :

- Plateforme d'information pour la construction durable, fiches CFC écologiques : www.eco-bau.ch
- Répercussion écologique des matériaux : www.catalogueconstruction.ch
- KBOB : diverses recommandations sur le thème de la construction durable
- SIA 112/1 Construction durable-bâtiment
- OFSP : « Climat intérieur sain », fiche d'information eco-bau
- Carouge, Cité de l'énergie : www.local-energy.swiss/fr/programme/energiestadt#/
- https://ge.ch/sitg/geodata/SITG/SCANE/CET/CET_2012-11.pdf

1. APTITUDES / COMPÉTENCES REQUISES – TYPE DE CANDIDAT

La Ville de Carouge organise un appel d'offres en procédure ouverte à un degré pour le projet :

Rénovation et agrandissement du Centre aquatique de la Fontenette, Route de Veyrier 53, parcelle n°3188 à Carouge

Le présent appel d'offres a pour objectif de désigner un ingénieur-conseil en électricité pour participer, avec l'architecte mandaté, à la rénovation et agrandissement de la piscine de la Fontenette.

Type de mandataires recherché et aptitudes particulières

La procédure est ouverte à tous les ingénieurs-conseils en électricité établis en Suisse, pour autant qu'ils remplissent l'une des deux conditions suivantes :

- Être porteur, à la date d'inscription à la présente procédure, du diplôme d'ingénieur de l'École d'Ingénieurs de Genève (EIG), des Écoles Polytechniques Fédérales de Lausanne et de Zurich (EPF), des Hautes Écoles Spécialisées (HES ou ETS) ou d'un diplôme étranger bénéficiant de l'équivalence ;

ou
- Être inscrit, à la date d'inscription à la présente procédure, dans un registre professionnel : Fondations des registres suisses des ingénieurs, des architectes et des techniciens (REG A ou REG B), MPQ (Mandataires Professionnels Qualifiés) ou dans un registre équivalent.

2. INFORMATIONS GÉNÉRALES

2.1 Nom et adresse de l'adjudicateur

Ville de Carouge
Place du Marché 14
1227 Carouge

2.2 Nature et importance du marché

2.2.1 Objet de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres a pour objectif de désigner un ingénieur-conseil en électricité en tant que professionnel spécialisé, pour la totalité des prestations SIA dans le cadre de la rénovation et agrandissement de la piscine de la Fontenette.

2.2.2 Intentions du Maître de l'ouvrage

L'actuelle piscine communale de la Fontenette a été réalisée en 1964. Il s'agit d'une piscine d'été, ouverte 4 mois dans l'année. Son succès auprès de la population de Carouge et du canton a toujours été au rendez-vous. Toutefois aujourd'hui, l'infrastructure et son concept de fonctionnement ont vieilli.

Le projet de rénovation et d'agrandissement de la piscine de la Fontenette à Carouge vise à mieux répondre aux besoins de la population en offrant des équipements modernes adaptés aux utilisateurs et accessibles tout au long de l'année.

La taille de l'équipement envisagé et sa situation géographique centrale dans le canton, aux portes de la Ville de Genève, en font un projet d'envergure dans le bassin régional.

Le projet comprend 2 parties d'ouvrages distinctes et complémentaires : la rénovation de la piscine extérieure et la construction d'un complexe de bassins couverts.

La rénovation de la piscine extérieure comprend :

- Le maintien des 4 bassins existants ;
- La transformation du grand bassin olympique en 'bassin nordique' pour permettre la natation 9 mois sur 12 ;
- la reconstruction des vestiaires et des sanitaires ;
- la rénovation et mise aux normes des équipements techniques et des locaux qui seraient conservés ;
- la réfection de l'ensemble des plages autour des bassins ;
- Le réaménagement du parc

La construction d'un clôt couvert comprend :

- 4 bassins dont :
 - 1 bassin de 33m x 21m, divisible aux 25m, de 693m²
 - 1 bassin ludique de 200m² ;
 - 1 bassin d'animation 120m² ;
 - 1 pataugeoire de 50m² ;
- 1 espace public composé d'un hall d'accueil et de vestiaires
- 1 espace administratif avec locaux du personnel
- 1 espace technique
- 1 restaurant et buvette

La Ville de Carouge entend réaliser un projet favorisant :

- le confort et la polyvalence d'usage au-delà de la stricte pratique de la natation,
- un entretien facilité des bassins, du bâtiment et de ses installations,
- la réduction de la consommation d'énergie et la mise en place d'installations respectueuses de l'environnement

2.2.3 Concours / procédure et caractéristiques du projet lauréat

2.2.3.1 Phase du concours d'architecture

Afin de choisir un projet répondant au mieux à ses attentes fonctionnelles, qualitatives, financières et urbanistique, la Ville de Carouge a organisé un concours d'architecture en 2018.

Il s'agissait d'un concours de projets d'architecture pluridisciplinaire, tel que défini par le règlement SIA 142 (2009), soumis à la législation sur les marchés publics, avec une phase sélective. La première phase a permis de retenir 11 participants sur la base d'un dossier de sélection non anonyme.

Les architectes retenus ont constitué leur équipe pluridisciplinaire avec un ingénieur civil et un architecte paysagiste.

La deuxième phase a consisté en un concours de projet anonyme selon le règlement SIA 142 (2009).

Les projets ont été jugés en novembre 2018 et c'est le projet PAPILLON qui a été désigné lauréat à l'unanimité par le jury de concours.

Ses auteurs sont :

- Architectes : AEBY PERNEGER & ASSOCIÉS SA
- Ingénieurs civils : LE COLLECTIF Sàrl
- Architectes paysagistes : HÜSLER & ASSOCIÉS SA

La Ville de Carouge a exprimé son intention de leur confier des mandats complets pour sa réalisation.

2.2.3.2 Appréciation du projet par le jury

Le projet Papillon s'implante dans le site selon une composition de quatre volumes parallélépipédiques s'inscrivant dans la géométrie des vestiaires existants. Les volumes se distinguent dans leur hauteur et leur surface et créent une composition qui dialogue avec les constructions présentes dans le voisinage immédiat.

L'entrée du centre aquatique, bien marquée grâce à la présence d'un parvis surplombant l'esplanade, se situe à l'étage supérieur. Une fois le sas traversé, l'espace d'accueil, judicieusement placé à l'intersection des quatre volumes, permet au visiteur de se repérer grâce à une vue d'ensemble sur la majorité des activités situées en contre-bas (au-travers de fenêtres savamment disposées). Les différents publics sont aisément dirigés vers la partie du centre qui les concernent.

L'entrée d'été est maintenue dans sa position initiale et le restaurant y adossé est accessible tant par les utilisateurs de la piscine que par des visiteurs extérieurs.

Les quatre volumes sont pensés comme des « maisons ». Les quatre programmes aquatiques y ont été placés avec simplicité et efficacité, tant dans leur disposition que dans leur mise en réseau. Les parcours sont cohérents et respectent les contraintes du programme. Chaque « maison » propose, en adéquation avec l'activité qui s'y déroule, une atmosphère qui lui est propre.

Les espaces extérieurs identifient 3 entités paysagères majeures : l'esplanade des sports, le parc de la piscine et la promenade du CEVA.

Le parc de la piscine s'étend jusqu'à la limite Nord de la Route de Veyrier. L'implantation du construit Nord-Sud génère un vide et une continuité paysagère, des rives de l'Arve à la placette publique au contact de la promenade du CEVA.

Le parc de la piscine fait l'objet d'un traitement paysager fin. Des buttes paysagères établissent des reliefs au contact du mur de la galerie du CEVA. Une strate arborée de pins sylvestre et de peupliers tremble offrent une ombre bienfaitrice et affichent un filtre végétal de qualité au contact des murs de la galerie du CEVA.

2.2.4 Etudes préliminaires

A la suite du concours, le Conseil municipal de la Ville de Carouge a voté en janvier 2020 un crédit d'étude préliminaire d'un montant de CHF 408'000.- (DA 190-2019) afin de préciser le coût de chaque entité du projet, et en particulier la partie bien-être. L'étude permet :

- de définir les grandes orientations dans le choix des équipements techniques,
- d'obtenir un prix « cible » réaliste qui sera porté à la connaissance du Conseil municipal pour la votation du crédit d'étude,
- l'estimation du coût total du bâtiment et les honoraires du crédit d'étude sont calculer avec une marge de précision de 15% au lieu de 25%,

Pour entreprendre ces études préliminaires, l'équipe lauréate du concours s'est agrandie. Des mandats de prestations ponctuelles ont été attribués en procédure de gré à gré aux bureaux d'études suivants :

- Ingénieurs sanitaires : ZANINI & BAECHLI INGÉNIEURS CONSEILS SA
- Ingénieurs chauffage / ventilation : HIRT INGÉNIEURS & ASSOCIÉS SA
- Ingénieurs géotechniques : PILLET GEOTECHNIQUE SA

Au stade du concours, il était prévu que l'espace bien-être fasse l'objet d'une évaluation ultérieure et il avait été demandé aux concurrent de développer un concept architectural qui puisse s'adapter d'une décision d'abandon, le cas échéant, sans mettre en péril les principes fondamentaux de leur projet.

Les études préliminaires ont été menées de mars à novembre 2020 et présentées au Maître d'ouvrage en début d'année 2021.

En février 2021, à l'issue des études préliminaire, le Maître d'ouvrage a pris la décision de renoncer à la réalisation d'un espace bien-être qui figurait dans le programme de concours.

2.2.5 Paramètres quantitatifs du projet

Surfaces bâties :	7'578 m ²
Surfaces extérieures :	17'750 m ²
Surface du terrain :	25'328 m ²

Piscine couverte :

Surface de plancher (SP):	14'225 m ²
Volume bâti (VB) :	68'679 m ³
Surface de Référence Energétique (SRE) :	4'769 m ²

2.2.6 Situation foncière

Le terrain mis à disposition pour la réalisation du projet est situé sur le territoire de la Commune de Carouge, en Zone sportive. Il s'agit d'une partie de la vaste parcelle n° 3188 de 92'153 m², occupée par une série d'installations sportives.

Le périmètre du projet comporte :

- une zone correspondant aux édifices et installations existantes de la piscine extérieure à réhabiliter ;
- une zone d'extension à l'emplacement du terrain de football synthétique actuel pour l'implantation du nouveau programme de piscine couverte ;

La surface totale de terrain affecté au programme de réhabilitation et d'agrandissement du Centre aquatique est de 25'328 m². Elle comporte :

- le bâtiment N° B534 de 776 m² qui sera partiellement conservé. Il regroupe les vestiaires, la cafeteria et l'administration existante.
- le bâtiment N° B536 de 327 m² qui sera démoli. Il regroupe un logement et l'infirmierie de la piscine
- les ouvrages en sous-sol N° B731 de 1445 m² qui seront conservés. Ils sont constitués de bassins de natation et de locaux technique dédiés au traitement et distribution de l'eau.

2.2.7 Coût estimé de l'opération

A ce jour, le coût global de l'opération (CFC 1,2,3,4,5 et 9) est estimé à CHF 58'350'000.- TTC dont :

Rénovation de la piscine extérieure et parc :	CHF 11'350'000.- TTC
Construction de la piscine couverte :	CHF 47'000'000.- TTC

Le montant total des travaux donnant droit aux honoraires de l'ingénieur en électricité est estimé à :

CHF 2'600'000.- HT

Les éléments d'aménagement et/ou accessoires commandés sur catalogue, ne nécessitant pas d'étude de la part du mandataire, interviennent pour 50% de leur valeur dans le coût de l'ouvrage déterminant les honoraires.

Pour autant que les crédits d'études et de construction soient votés par le Conseil municipal, le montant final des honoraires sera calculé sur la base des décomptes finaux.

2.2.8 Planning intentionnel

- | | |
|--|---------------|
| • Appel d'offre : | avril 2021 |
| • Demande de crédit d'étude et adjudication des mandats : | juin 2021 |
| • Avant-projet et estimatif sommaire des coûts de construction : | mai 2022 |
| • Projet + dépôt de la requête en autorisation de construire : | novembre 2022 |
| • Devis général : | avril 2023 |
| • Demande du crédit de construction : | juin 2023 |
| • Début de chantier : | octobre 2023 |
| • Remise de l'ouvrage : | fin 2025 |

2.2.9 Mandat d'ingénieur en électricité

2.2.9.1 Prestations du mandataire

Le mandat comprendra l'exécution des prestations complètes d'ingénieur-conseil en électricité, comme spécialiste, telles que définies dans le règlement SIA 108/2014, 2^{ème} édition révisée, pour la réalisation du Centre aquatique de la Fontenette, comprenant la rénovation de la piscine extérieure et la construction d'une piscine couverte.

a)	3	Etude du projet	31 32 33	Avant-projet Projet de l'ouvrage Procédure de demande d'autorisation
b)	4	Appel d'offres	41	Appels d'offres, comparaison des offres, propositions d'adjudication
c)	5	Réalisation	51 52 53	Projet d'exécution Exécution de l'ouvrage Mise en service, achèvement

Le projet devra être élaboré selon les lois et normes suisses dans le domaine des constructions, entre autres la norme SIA 118, toute autre norme ou cahier technique SIA en vigueur au moment de l'appel d'offres, ainsi que les règlements et recommandations usuels applicables dans le domaine des techniques du bâtiment.

L'adjudication définitive du mandat d'ingénieur en électricité est tributaire de la votation en force du crédit d'étude par le Conseil municipal.

Les prix issus des appels d'offres (phase 41) permettront d'établir le devis général consolidé (phase 32). Les étapes a) et b) seront financées par le crédit d'étude, l'étape c) sera financée par le crédit de réalisation.

Le passage des étapes a)-b) à c) est tributaire de l'obtention du crédit de construction par le vote en force du Conseil municipal et de la délivrance de l'autorisation de construire, tous recours échus. En conséquence, une interruption entre les deux phases est à considérer.

Sont également compris dans l'offre :

- les prestations de relevés complémentaires et/ou la mise au net des relevés techniques sous forme informatiques ; l'état des lieux complet des installations électriques de la piscine extérieure à rénover est une prestation complémentaire à l'offre de base (voir cahier B1),
- l'étude et évaluation de variantes dans le cadre de l'avant-projet ;
- lors des phases complètes d'avant-projet (31) et de projet (32), ainsi que lors de la phase plans d'appels d'offres (41 partielle), toute la partie technique des installations électriques relatives au traitement et la désinfection des eaux des bassins extérieurs devra être étudiée. Ces études seront des prestations complémentaires à l'offre de base et feront l'objet d'une rémunération additionnelle basée sur les tarifs offerts. Le programme complet de rénovation des bassins extérieurs avec l'habillage inox des bassins et l'aménagement des plages n'est toutefois pas inclus dans le coût de l'opération estimé à CHF 58'350'000 TTC. Ces études permettront d'anticiper une réalisation ultérieure, de ne pas léser le projet dans une réalisation à terme.
- les adaptations du projet en fonction des exigences des autorités délivrant les autorisations de construire ;
- les plans et/ou la mise au net des relevés sous forme informatique ; les prestations de dessin seront comprises dans l'offre ;
- Le dossier de révision complet en fin de travaux en format papier et informatique ;
- les frais de déplacement et d'hébergement éventuels ;
- le temps passé en déplacement.

Il sera également demandé au mandataire :

- de vouer une attention particulière à une gestion écologique de la construction, soit d'appliquer les directives sur les matériaux proscrits par la loi et les matériaux à proscrire (consultable sur le site www.etat-ge.ch) et d'utiliser les fiches CFC écologiques disponibles sur le site www.eco-bau.ch.
- de fournir des prestations adaptées à l'opération considérée pour permettre un déroulement logique et pour coordonner des études et des travaux avec tout le soin requis et les compétences que l'on est en droit d'attendre de mandataires qualifiés.
- de respecter les exigences légales en matière de marchés publics lors du traitement des appels d'offres
- de transmettre toutes les informations nécessaires au Maître d'ouvrage afin de permettre à celui-ci de prendre, en temps voulu, les décisions utiles.
- de gérer l'ensemble de l'opération selon le code des frais de construction (CFC, niveau à 3 chiffres). Le devis général devra être établi selon un descriptif détaillé des travaux et fournitures prévus, matériaux choisis, métrés et prix indicatifs.

Etablissement de l'offre

Le candidat donnera, dans son offre, le détail du calcul de ses honoraires.

Les montants donnant droit aux honoraires ont été estimés et seront adaptés ultérieurement au coût réel de l'ouvrage calculé sur la base des décomptes finaux.

Il convient de relever, qu'au cas où le crédit de réalisation serait refusé par le Conseil municipal, ce seront les montants du devis général – accepté par le Maître de l'ouvrage – qui détermineront le montant donnant droit aux honoraires de l'étude effectivement réalisée avant refus du CM.

Si le candidat, pour l'accomplissement de son mandat, juge nécessaire d'effectuer des relevés complémentaires, leurs coûts seront compris dans son offre.

Pour d'éventuelles prestations supplémentaires, le prix horaire moyen offert net HT sera celui indiqué dans l'offre. Aucune prestation supplémentaire ne sera exécutée sans l'accord préalable du Maître de l'ouvrage.

2.2.9.2 Cahier des charges du mandat

Les enjeux énergétiques et environnementaux sont de première importance et les études, de même que la réalisation de l'ouvrage, devront servir cet objectif.

L'ingénieur-conseil en électricité devra développer, avec l'architecte et les autres ingénieurs spécialisés, un concept optimisant les performances énergétiques globales des bâtiments.

Il devra prévoir, entre autres :

- le remplacement des installations courant fort et courant faible dans les parties d'ouvrage conservé ainsi que la mise en conformité de tout l'appareillage électrique conservé ou installé,
- la distribution rationnelle et économique du courant fort et faible dans les nouvelles parties d'ouvrage,
- l'installation de protection contre la foudre les installations de mise à terre et liaisons équipotentielles,
- la mise en place d'une centrale photovoltaïque sur les toitures des bassins couverts,
- le déploiement de la fibre optique communale vers les locaux de l'administration de la piscine,
- l'installation de sonorisation-évacuation, d'appareils téléphoniques, interphones, panneaux d'informations, accès contrôlés, surveillance vidéo, l'ensemble avec tous les contrôles et gestions à distance centralisés, support avec programmes informatiques,
- la régulation et le contrôle à distance des appareils de production de chaleur et de ventilation, détections et asservissement,

- l'installation d'un système de sécurité nécessaire à l'exploitation des locaux comprenant alarmes, détections et asservissement, éclairage de secours, balisage d'évacuation, entre autres,
- l'installation d'éléments de surveillance des bassins intérieurs et extérieurs, de l'accueil avec postes de contrôles internes et externes,
- l'installation pour fonds mobiles et parois mobiles,
- la pose de luminaires efficaces et compatibles avec des valeurs fixées par des hauts standards énergétiques. Les niveaux d'éclairage exigés seront conformes aux valeurs indiquées dans les normes et cahier techniques SIA en vigueur; L'éclairage des communs sera optimisé par des solutions de gestion automatisée,
- des appareils électro-ménagers offrant des rendements énergétiques très performants,
- la surveillance subaquatique du bassin nordique pour la sécurité des nageurs,
- la mise en place d'un contrôle d'accès pour permettre le comptage et la gestion des flux d'utilisateurs, la gestion et la distribution des horaires, les recherches de personnes.

2.2.9.3 Organisation du mandat

- Maître d'ouvrage : *Ville de Carouge*
- Service gestionnaire : *Service constructions, entretien et sports*
- Entités bénéficiaires : *Service constructions, entretien et sports, secteur sport, Carouge natation*

Lors des études et de la réalisation, les mandataires seront amenés à collaborer avec les services gestionnaires et bénéficiaires, ainsi qu'avec divers services de l'Etat et de la Ville de Carouge.

Les séances externes avec les services officiels sont organisées avec la présence du chargé de projet du Service construction, entretien et sports de la Ville de Carouge.

La délégation de la représentation du Maître d'ouvrage aux mandataires dans les séances avec les services officiels doit faire l'objet d'un accord au cas par cas de la part du chargé de projet qui doit être informé de la démarche.

2.3 Le Programme du Centre aquatique

2.3.1 Le programme détaillé des locaux et des équipements

Il est précisé que le programme a été conçu sur des bases de surfaces minimales afin de permettre au Maître de l'Ouvrage de se doter d'un outil économiquement viable.

Elles correspondent à des surfaces utiles qui pourront éventuellement être modifiées par les mandataires mais uniquement dans la mesure où l'ensemble de ces modifications seront justifiées et argumentées.

Cependant, à aucun moment les choix fondamentaux du Maître de l'Ouvrage ne devront être remis en cause.

L'objectif prioritaire reste d'aboutir à un outil fonctionnel et viable économiquement parlant.

2.3.2 Récapitulatif du programme et des surfaces

PARTIE OUVR.	ETAGE	Ref.	CHAMBRE	SEU	SN	SP
objet A Grand bassin	Niveau 1 rez sup.	D.6	Gradins		162	
		B.3	Local poussettes		8	
		B.5	Bloc sanitaire public		14	
			Technique		0	
	332					
	niveau 0 rez inf.	D.1	Grand bassin (33x21 m + plage de circu.)		459	
		D.8	Poste de surveillance		14	
		D.7	Infirmierie		12	
		D.10	Matériel d'entretien		15	
			Technique		6	
			Circulation		19	
	1'511					
	niveau -1		Technique		1277	
			Bassin tampon		30	
	1'511					
Sous-total					2016	3'294
objet B Bassin ludique	niveau 0 rez inf.	D.3	Bassins ludiques (200 m2 +50 m2+plage)		432	
			Technique		12	
	780					
	niveau -1		Technique		629	
			Bassin tampon		25	
	780					
Sous-total					1098	1'656
objet C Bassin d'animation	niveau 0 rez inf.	C.6	Vestiaires collectifs		144	
		C.7	Douches		26	
		C.8	Sanitaires		39	
		D.2	Bassin d'animation (plage de circu.)		173	
			Circulation		97	
	720					
	niveau -1		Technique		262	
			Bassin tampon		9	
353						
Sous-total					750	1'132
objet D Vestiaires / wellness	Niveau 1 rez sup.	B.6	Direction, Secrétariat, archive		48	
		B.7	Bureaux clubs		40	
		B.8	Salle de réunion		80	
		B.9	Local personnel /circulation		20	
		B.10	Vestiaires personnel		50	
		B.11	Local de rangement entretiens		9	
			Circulation		200	
	571					
	niveau 0 rez inf.	C.1	Espace de déchaussage		25	
		C.2	Cabines		148	
		C.3	Casiers		170	
		C.4	Espace beauté		25	
		C.5	Espace bébé		13	
		C.8	Sanitaires		45	
		B.4	Restaurant		204	
			Circulation		31	
			Technique		9	
	770					
	niveau -1		Technique		700	
		770				
Sous-total					1817	2'111

objet E Circulation	Niveau 1 rez sup.	B.1	Sas		13	
		B.2	Hall d'accueil + circulation		428	
						412
		C.7	Douches (P.Ouvrage D)		40	
		C.9	Local rangement mat. Entretien		7	
			Circulation		426	
	niveau -1		Circulation		475	
			Technique		155	
						637
Sous-total					1544	1629
objet F Rénovation	Rez	A.7	Gardiens		10	
		A.8	Accueil été		39	
		A.9	Vestiaire - sanitaires - douches ext.		474	
		A.10	Stockage matériel		74	
			Circulation ext.	165	0	
						95
	niveau -1		Technique		275	
						304
Sous-total				165	872	399
objet G Bassins extérieurs	Rez	A.1	Bassin sportif 50 m	1100		
		A.2	Fosse à plongeon	115		
		A.3	Bassin ludique	410		
		A.4	Bassin détente familles	375		
		A.5	Pataugeoire	250		
						0
	niveau -1		Bassins tampon		65	
			Technique		3446	
					3693	
Sous-total				2250	3511	3693
objet H Aménagement ext.	Niveau 1 rez sup.		Place d'entrée (hors parcelle)	2033		
	niveau 0 rez inf.	G.1	Plages engazonnées	10169.4		
			Surface revêtue minérale	5166		
		A.6	Toboggan			
	niveau -1	G.6	Stockage		148	
			Circulation		121	
	Sous total					310
Sous-total				15335	269	310
TOTAL				SEU	SN	SP
				17750	11876	14225

2.3.3. La nature des usagers

Le programme d'équipement du Centre aquatique, conçu avec l'assistance du bureau programmiste spécialisé D2X à Paris, vise à répondre aux besoins :

- des usagers scolaires : la direction de l'enseignement scolaire primaire (DIP) prévoit un accroissement des effectifs scolaires ces prochaines années et s'attache à permettre l'apprentissage de la natation à tous les enfants scolarisés,
- du public sportif : clubs et nageurs réguliers.
- du grand public : natation de loisir, détente et bien-être, expériences ludiques ou apprentissage.
- des gestionnaires : personnel de la piscine, de l'administration et gestionnaires des clubs

2.3.4 Les principes fonctionnels

Fonctionnement de septembre à mai :

Les usagers accèdent par l'esplanade à la piscine couverte. Depuis l'accueil, ils accèdent aux vestiaires, puis en tenue de bain, à la halle de bassins couverts.

De l'accueil, ils peuvent se rendre, habillés, dans des vestiaires chauffés du parc des bassins extérieurs, puis emprunter, en tenue de bain, un accès protégé ou un canal pour se rendre au bassin de 50 m extérieur.

Fonctionnement de juin à août :

Lors des périodes de forte fréquentation, les usagers peuvent utiliser deux circuits :

- en accédant depuis l'esplanade à l'accueil de la piscine couverte. Depuis les vestiaires de la halle de bassins couverts, ils se rendent ensuite, en tenue de bains, aux bassins intérieurs ou extérieurs ;
- en empruntant un accueil annexe proche des vestiaires et sanitaires du parc des bassins extérieurs. Depuis les espaces extérieurs, ils peuvent ensuite accéder, en tenue de bains, à la halle des bassins couverts.

Ce fonctionnement a pour objectif de limiter les frais d'entretien des vestiaires et sanitaires en ouvrant que ceux des bassins couverts lors des périodes d'affluence faible à moyenne. Les vestiaires et sanitaires annexes non chauffés du parc des bassins extérieurs seront donc utilisés seulement en périodes de fortes affluences (juin à août).

2.3.5 Le concept de développement durable

Le Maître de l'Ouvrage demande que le projet de construction soit inscrit dans les principes du développement durable (qualité sociale, économique et environnementale). Les aspects des impacts environnementaux du projet seront traités comme l'un des thèmes importants de son développement.

2.3.6 Les orientations énergétiques

Le centre aquatique (rénovation et nouvelles constructions) s'inscrit dans un périmètre de réflexion plus large (cf. concept énergétique territorial CET 2012-11). Le projet sera développé en tenant compte les orientations et les recommandations du document susmentionné.

Si l'obtention d'une certification n'est pas l'objectif, il apparaît cependant que le projet doit se baser sur une démarche visant l'excellence énergétique pour l'ensemble des équipements couverts.

L'ensemble du projet devra répondre au standard énergétique THPE 2'000W. La Ville de Carouge est labellisée Cité de l'énergie et a un devoir d'exemplarité dans les performances de ses nouvelles constructions.

S'agissant de bâtiments de la Commune, il sera nécessaire d'élaborer un concept énergétique des bâtiments. Ce document devra donner un cadre suffisamment clair pour permettre la délivrance des autorisations de construire.

Le Maître de l'Ouvrage souhaite le développement de concepts architecturaux qui réduisent les besoins d'énergie à la source et d'un concept technique qui valorise les énergies présentes sur le site et intègre le développement des énergies renouvelables.

- La stratégie du chaud :
L'objectif est d'optimiser le confort thermique hivernal et de minimiser l'impact global sur l'environnement. Les mesures constructives permettant de minimiser les besoins en chaleur seront privilégiées.

- La stratégie du froid :
Les mesures constructives permettant de maîtriser les températures intérieures et de garantir aux utilisateurs un bon confort seront privilégiées. Le recours à une installation de rafraîchissement utilisant des énergies non renouvelables est exclu.
- La stratégie de l'éclairage :
L'objectif est d'augmenter le confort visuel et de minimiser les coûts d'éclairage par la valorisation de l'éclairage naturel et la maîtrise des éblouissements. Les mesures constructives favorisant la pénétration de la lumière naturelle seront recherchées.
- La cohérence globale :
Les mandataires devront élaborer des propositions s'inscrivant dans une logique de cohérence globale du projet, de simplicité de réalisation et d'exploitation, de stabilité, de consommations et coûts maîtrisables.

Les problématiques ci-dessus ne sont pas classées par ordre d'importance.

En vue de limiter l'importance des installations techniques, les mandataires devront exploiter les caractéristiques physiques des bâtiments pour offrir les conditions de confort adaptées aux utilisateurs. Des concepts simples favorisant l'appropriation du bâtiment par les exploitants seront privilégiés.

3. CONDITIONS DE PARTICIPATION

3.1 Délai pour la remise des offres

Les offres doivent parvenir au plus tard le :

Lundi 17 mai 2021 à 11h

auprès de :

Mairie de Carouge
Service constructions, entretien et sports
14 place du Marché
1227 Carouge

Horaires : du lundi au vendredi, 8h00-12h00, 14h00-17h00.

Les attestations seront remises en même temps que les offres, mais sous pli fermé séparé.

Dossier expédié par la poste : le candidat supportera à part entière les conséquences résultant d'un retard d'acheminement. En effet, **tout dossier qui parviendra hors délai sera rigoureusement refusé**, sans recours possible du concurrent.

3.2 Présentation de l'offre

Le soumissionnaire doit déposer son dossier sous forme papier en un exemplaire, accompagné d'un support numérique contenant l'ensemble des documents demandés au format PDF.

Le candidat devra respecter strictement la forme et le contenu demandés par l'adjudicateur. Si un nombre de pages maximum est requis, l'adjudicateur ne prendra pas en considération les informations des pages surnuméraires. Une page A4 est considérée uniquement recto. Toutefois, si plusieurs pages A4 sont requises au maximum, le candidat peut les présenter recto-verso.

Tous les cartons et enveloppes contenant le dossier doivent être munis d'une étiquette portant la mention :

**APPEL D'OFFRES INGENIEUR-CONSEIL EN ELECTRICITE
CENTRE AQUATIQUE DE LA FONTENETTE**

3.3 Recevabilité de l'offre

L'adjudicateur ne prendra en considération que les dossiers de candidature qui respectent les conditions de participation, à savoir les dossiers qui :

- sont arrivés dans le délai imposé, dans la forme et à l'adresse fixée ;
- sont accompagnés des attestations de respect des conventions sociales d'une durée de validité de 3 mois maximum demandées par l'adjudicateur ;

3.4 Emoluments pour inscription et demande du dossier

Néant.

3.5 Motifs d'exclusion

Une fois la recevabilité du dossier vérifiée, l'adjudicateur procédera à une vérification plus approfondie sur les aspects suivants :

- le dossier est rempli complètement selon les indications de l'adjudicateur, étant précisé qu'aucune modification du cahier des charges ne sera admise.
- le dossier est signé et daté par la ou les personnes responsables du dossier de candidature.

Outre les motifs de non-recevabilité de son dossier et s'il n'a pas été exclu de la procédure suite à la vérification des éléments ci-dessus, un candidat sera également exclu de la procédure, s'il trompe ou cherche à tromper intentionnellement l'adjudicateur en déposant des documents faux ou erronés, en fournissant des informations caduques ou mensongères, en proposant des preuves falsifiées ou non certifiées officiellement et s'il a modifié les bases d'un document remis via un support électronique (disquette, CD-ROM, site internet, etc.) ou sous forme papier. Pour le surplus, d'autres motifs d'exclusion figurant dans la législation cantonale ou qui ont été admis dans le cadre d'une commission consultative extra-parlementaire, peuvent être invoqués par l'adjudicateur.

3.6 Conflit d'intérêt

Aucun candidat, membre, associé ou sous-traitant ne doit se trouver en situation de conflit d'intérêt avec des membres du comité d'évaluation. Un conflit d'intérêt est déterminé notamment par le fait qu'un bureau ou un collaborateur, ainsi qu'un associé est en relation d'affaire ou possède un lien de parenté avec un des membres du comité d'évaluation.

3.7 Incompatibilité

Sous réserve de la décision prise par l'adjudicateur de l'exclure d'office de la procédure, la personne ou le bureau qui a réalisé une prestation particulière, avant le lancement de la procédure, peut y participer pour autant que cette prestation :

- soit limitée dans le temps et soit achevée au moment du lancement de la procédure ;
- ne touche pas l'organisation de la procédure ou l'élaboration du cahier des charges ;

3.8 Nombre d'offres

Pour un marché déterminé, un mandataire, un bureau ou une société ne peut déposer qu'une offre en qualité de candidat ou membre associé ou sous-traitant d'un groupe candidat, sauf exception prévue dans la publication officielle. Les bureaux portant la même raison sociale et dont l'activité est identique, même issus de cantons différents, ne pourront inscrire qu'un seul bureau, succursale ou filiale. Les bureaux ne portant pas la même raison sociale, mais dont l'activité est identique et dont l'affiliation commerciale, juridique et décisionnelle peut être prouvée, ne pourront inscrire qu'un seul bureau, succursale ou filiale.

Dans ce dernier cas, l'adjudicateur peut demander au candidat concerné des preuves de son indépendance commerciale, juridique et décisionnelle vis-à-vis d'autres candidats portant ou non la même raison sociale.

3.9 Association de bureaux

L'association de bureaux est admise. La répartition des phases de prestations entre les bureaux devra être communiquée au Maître de l'ouvrage au niveau de l'appel d'offres. Chaque bureau doit fournir l'ensemble des attestations demandées dans l'appel d'offre.

3.10 Sous-traitance

La sous-traitance n'est pas admise.

3.11 Langue officielle de la procédure et pour l'exécution du marché

La langue officielle acceptée est le français.

3.12 Devise monétaire applicable

La devise monétaire officielle acceptée pendant la durée de la procédure et pour l'exécution du marché est le franc suisse (CHF).

3.13 Propriété et confidentialité des documents et informations

Tous les documents et études déposés par le candidat sont de la propriété exclusive de l'adjudicateur. Il en va de même pour les documents des candidats qui ont été indemnisés pour leur prestation. Lors du dépôt de son dossier, il appartient au candidat d'indiquer les pièces qu'il considère comme confidentielles.

3.14 Durée de validité de l'offre

La durée de validité de l'offre est de 6 mois à compter de la date du dépôt de l'offre. Une candidature déposée est considérée comme définitive et ferme.

3.15 Variantes d'offres

Les variantes d'offres ne sont pas admises et ne seront donc pas prises en considération pour l'évaluation multicritères et lors de la décision d'adjudication.

3.16 Indemnisation

L'élaboration du dossier ne donne droit à aucune indemnité.

3.17 Marché divisé en lots

L'adjudicateur n'a pas prévu de diviser le marché. Toutefois, le Maître d'ouvrage se réserve le droit de réaliser les prestations par étapes.

3.18 Offre partielle

Les offres partielles ne sont pas acceptées.

3.19 Taxe sur la valeur ajoutée

En l'absence de toute information, les montants sont considérés toutes taxes comprises (TTC). Le soumissionnaire a l'obligation d'indiquer le taux TVA qu'il applique pour le marché. Il est rappelé que l'adjudicateur vérifie le degré d'ouverture du marché à la concurrence par rapport à des valeurs seuils hors TVA.

4. EXIGENCES ADMINISTRATIVES DE LA PROCÉDURE

4.1 Bases légales

La procédure est soumise à :

- l'accord du GATT / OMC (AMP) sur les marchés publics du 15 avril 1994
- l'accord bilatéral sur certains aspects relatifs aux marchés publics entre la Suisse et la Communauté européenne, entré en vigueur le 1er juin 2002 ;
- la Loi fédérale sur les cartels et autres restrictions à la concurrence du 6 octobre 1995 ;
- la Loi fédérale sur la concurrence déloyale (LCD) du 19 décembre 1986 ;
- la Loi fédérale sur le marché intérieur (LMI) du 6 octobre 1995 ;
- l'accord intercantonal sur les marchés publics (AIMP) du 25 novembre 1994, révisé le 15 mars 2001;
- la Loi cantonale ou décret d'adhésion à l'accord intercantonal sur les marchés publics (L 6 05.0);
- le règlement sur la passation des marchés publics, du 17 décembre 2007(L 6 05.01).

Les textes légaux peuvent être obtenus auprès de la Chancellerie d'Etat ou téléchargés sur le site Internet : www.simap.ch

4.2 Engagements de l'adjudicateur

L'adjudicateur s'engage auprès des candidats à :

- traiter de manière confidentielle toutes les informations et documents portés à sa connaissance durant la procédure ; font exception les renseignements qui doivent être publiés lors de et après l'adjudication ou impérativement communiqués aux soumissionnaires qui ne sont pas adjudicataires, ceci sur ordre de l'autorité judiciaire ;
- interdire l'accès aux documents et informations par des tiers ou toutes personnes externes à la procédure, sans le consentement du candidat ;
- organiser la procédure avec un esprit d'équité, d'impartialité et de loyauté ;
- assurer la transparence de la procédure ;
- garantir un déroulement optimal de la procédure.

4.3 Délai pour les questions

Les questions éventuelles doivent parvenir au plus tard le :

Vendredi 30 avril 2021

Et être posées :

Sur la plate-forme électronique pour les marchés publics SIMAP par le biais du forum aux questions sous le lien www.simap.ch

L'adjudicateur répondra uniquement aux questions arrivées dans le délai fixé et posées par écrit.

L'adjudicateur ne traitera aucune demande par téléphone. Les questions doivent être précises et concises, avec référence à un chapitre et/ou à un document remis par l'adjudicateur. Ce dernier répondra aux questions, dans un délai raisonnable, sur la plateforme www.simap.ch.

Les réponses seront accessibles à l'ensemble des concurrents. L'adjudicateur se réserve le droit de refuser de répondre aux questions sans rapport avec le marché mis en concurrence.

4.4 Séance d'information et/ou visite du site d'exécution

Aucune visite organisée du site n'est envisagée étant donné que seuls les bassins extérieurs seront conservés dans le nouveau projet.

4.5 Ouverture des offres

L'adjudicateur ne procédera pas à une ouverture publique des dossiers de candidature. L'ouverture des dossiers d'appel d'offres est un acte formel de réception qui est sujet à une vérification plus approfondie par la suite.

4.6 Audition des candidats

Aucune audition n'est envisagée. Toutefois, l'adjudicateur se réserve le droit de poser des questions à un soumissionnaire dont le dossier possède des informations douteuses ou imprécises. L'audition ne doit pas conduire à une modification de l'offre déposée.

4.7 Critères d'adjudication

Les critères d'adjudication et leur pondération sont les suivants :

CRITÈRES D'ADJUDICATION	PONDÉRATION
1. Qualité économique globale de l'offre	30 %
Montant de l'offre d'honoraires	20%
Nombre d'heures de l'offre d'honoraires (ANNEXE T4)	10%
2. Organisation pour l'exécution du marché	20 %
Organisation interne du soumissionnaire (ANNEXE Q2)	5 %
Répartition des tâches et des responsabilités (ANNEXE R8)	5 %
Qualifications des personnes clés (ANNEXE R9)	10 %
3. Qualité technique de l'offre	30 %
Qualité des solutions techniques proposées (annexe R13)	20%
Degré de compréhension du cahier des charges (annexe R14)	10%
4. Références du soumissionnaire (ANNEXE Q6, références de services)	20 %
Expérience, compétence pour réalisation de collectivités publiques	10 %
Compétences en matière d'écologie et de développement durable.	10 %
TOTAL	100 %

4.8 Evaluation des offres

L'évaluation des offres se basera exclusivement sur les indications fournies par les candidats et sur les informations demandées par l'adjudicateur en cas de doute ou imprécision des informations fournies par le candidat.

L'évaluation ne se base que sur des critères annoncés préalablement.

4.9 Barème des notes

Le barème des notes est de 0 à 5 (0 constituant la plus mauvaise note et 5 la meilleure note). Le fait qu'un candidat reçoive la note 0 ne signifie pas que le candidat soit mauvais. Cela peut définir une note attribuée, soit à un candidat qui n'a pas fourni l'information demandée par rapport à un critère annoncé, soit à un candidat dont le contenu du dossier ou de l'offre ne correspond pas du tout aux attentes de l'adjudicateur par rapport au marché à exécuter. Cela peut également signifier que par comparaison avec les autres candidats, ce candidat est jugé moins bon sur certains aspects. La note peut être précise jusqu'au centième (par exemple : 3.46), notamment pour le prix.

L'adjudicateur n'a pas l'obligation de noter les sous-critères. Le cas échéant, il donnera des appréciations qui permettront de noter le critère générique.

4.10 Notation du prix

La notation du prix se fera selon la méthode linéaire.

La formule utilisée est la suivante :

$$\text{Note du candidat} = 5.0 - (H \text{ offerts} - H \text{ min.}) / (H \text{ moyen} - H \text{ min.})$$

H offerts : montant des honoraires offerts en francs

H min. : montant des honoraires offerts selon l'offre la plus basse reçue

H moyen : montant des honoraires de références calculés sur la base du taux horaire moyen défini par le Maître d'ouvrage.

4.11 Notation du temps consacré pour l'exécution du marché

Selon annexe T4 :

La notation du temps consacré au mandat se fera selon la méthode pyramidale. Le nombre d'heures moyen sera tiré de la moyenne des heures offertes par les candidats pour autant que ceux-ci soient au minimum 5. S'il y a moins de 5 candidats, c'est le temps moyen estimé par l'adjudicateur et admis par le comité d'évaluation qui sera pris en compte. Les bornes de la pyramide tronquée sont les suivantes :

- Nombre d'heures moyen : obtenu avec le coefficient $r = 1.0$
- Variation par rapport au nombre d'heures moyen pour obtenir la note 5 : +20%, -10%
- Variation maximale admissible, obtenant la note 0 : +100%, -50%

4.12 Comité d'évaluation

Pour toute la procédure, l'adjudicateur a décidé de mettre en place un comité d'évaluation, il est composé des membres suivants :

Nom / prénom	Profession / fonction
M. Philippe Waller	Architecte, responsable d'opération, Ville de Carouge
Mme Daniela Odermatt	Architecte, chargé des nouvelles constructions, Ville de Carouge
M. Michel Rollet	Architecte-économiste, Aeby-Perneger & Associés SA
M. Pierre-Alexandre Fürst	Ingénieur en électricité, bureau Cicé Sàrl

4.13 Modifications de l'offre

Un dossier déposé ne peut pas être modifié ou complété après le délai de dépôt fixé par l'adjudicateur. A l'échéance dudit délai, un candidat ne peut donc plus corriger ou faire corriger des documents transmis à l'adjudicateur. Demeurent réservés les cas dans lesquels la possibilité de procéder à des corrections déterminées est donnée dans une même mesure à tous les candidats.

4.14 Décision d'adjudication

La décision d'adjudication sera notifiée par écrit aux candidats qui auront participé à la procédure et dont le dossier est recevable. Chaque candidat recevra un tableau d'analyse multicritères qui indiquera les résultats de tous les candidats.

4.15 Renseignements relatifs à la décision d'adjudication

Dès réception de la décision qui le concerne, tout candidat qui n'est pas adjudicataire peut solliciter un entretien avec l'adjudicateur ou son représentant, en vue d'obtenir des éclaircissements sur la manière dont les notes lui ont été attribuées et sur les appréciations qui ont été émises sur son dossier. Il ne pourra pas obtenir des informations sur les autres dossiers de candidature et les éléments d'appréciation de ceux-ci. Cet entretien sera organisé de manière à sauvegarder les droits du candidat qui a l'intention de déposer un recours.

4.16 Voies de recours

Le candidat est informé que les décisions suivantes sont sujettes à recours :

- l'appel d'offres (à compter de la date de la publication) ;
- la décision d'exclusion (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision d'interruption de la procédure (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de répétition ou de renouvellement de la procédure (à compter de la date de publication ou du lancement de la nouvelle procédure) ;
- la décision d'adjudication (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de révocation de la décision d'adjudication (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de sanction administrative (à compter de la date de sa notification) ;
- la décision de refus d'inscrire l'entreprise sur une liste, si existante, de soumissionnaires qualifiés (à compter de la date de sa notification).

Le recours doit être interjeté devant l'autorité de recours compétente, soit la Chambre administrative de la Cour de justice de la République et Canton de Genève, dans un délai de

10 jours dès la notification de la décision. Les fêtes judiciaires ne s'appliquent pas.

Le recours n'a pas d'effet suspensif, sauf s'il est accordé, ou sur demande du candidat, par l'autorité de recours.

Le mémoire de recours doit contenir un exposé concis des faits, des motifs et moyens de preuve, ainsi que l'énoncé des conclusions. La décision attaquée et les documents servant de moyens de preuve en possession du recourant sont joints au mémoire. Le mémoire est daté et signé par le recourant ou par son mandataire.

4.17 Signature du contrat suite à la décision d'adjudication

Du point de vue juridique, les contrats conclus suite à la décision d'adjudication se baseront sur les cahiers des charges et sur les propositions d'optimisation, le cas échéant, des candidats lors de l'appel d'offres. Ce qui signifie que les documents d'appel d'offres sont destinés en premier lieu à l'évaluation et à la comparaison des offres pour adjudication ; le contrat final seul faisant foi.

Le montant de l'adjudication ne représente pas un engagement contractuel, tout comme une décision d'adjudication n'engage pas l'adjudicateur à signer un contrat si des conditions d'exécution ne sont plus réunies.

4.18 Hausse conjoncturelle

Les adaptations du prix dues au renchérissement ne seront convenues que pour les contrats dont la durée de validité est d'au moins trois ans ; les prix restent donc bloqués pendant les trois premières années.

Au-delà de ces trois ans et lorsqu'un renchérissement est stipulé, celui-ci sera conforme aux directives KBOB avec adaptation des indices une fois par année (date d'adjudication). Toutefois, le renchérissement est applicable uniquement lorsque le changement de l'indice suisse des prix à la consommation dépasse 2 %.