

Commune de PREZ - Budget des nouveaux investissements 2020

(Validés par le Conseil en séance du 6 mai 2020)

Administration

Aménagement des archives avec un système Compactus, selon offre, CHF 15'500.- pour l'installation ainsi qu'un complément pour des éventuels frais de déménagement et d'adaptation des locaux, soit au total **CHF 18'000.-**

Financement par l'emprunt

Investissement de 18'000.-	Coûts annuels
Intérêts 2%	360.00
Amortissements 15%	2'700.00
Coûts totaux	3'060.00

Police du feu

Participation à l'acquisition d'un véhicule pour les pompiers pour un montant de **CHF 45'000.-**, soit le 60% sur la valeur totale estimée à CHF 75'000.-

Financement par l'emprunt

Investissement de 45'000.-	Coûts annuels
Intérêts 2%	900.00
Amortissements 15%	6'750.00
Coûts totaux	7'650.00

Ecoles

Acquisition d'un bus scolaire, selon offres, pour environ **CHF 80'000.-**

Le bus sera acheté et la part de Ponthaux (24%) sera refacturée.

Ou autre possibilité : une éventuelle location pour CHF 30'000 à mettre au fonctionnement.

Acquisition de mobilier (armoires et chaises) par le Cercle scolaire, total CHF 30'000.-.

La participation de Prez se monte à **CHF 23'000.-**

Habituellement le Cercle scolaire enregistrait ces investissements dans le compte de fonctionnement. Méthode comptable à revoir lorsque PREZ gèrera le Cercle scolaire à partir d'août 2020.

Financement par l'emprunt

Investissement de 23'000.-	Coûts annuels
Intérêts 2%	460.00
Amortissements 15%	3'450.00
Coûts totaux	3'910.00

Approvisionnement en eau

Phase II de l'étude de captage de la source des Romains pour **CHF 45'000.-** comprenant CHF 30'000.- pour l'étude et CHF 15'000.- pour le matériel nécessaire à l'étude.

Dans le cadre de la nouvelle loi sur l'approvisionnement en eau, le prix de l'eau communale devra être augmentée de manière significative. Un scénario avec captage d'eau est moins péjorant que si l'on ne fait pas d'investissement. On risque de se retrouver avec la nécessité d'acheter la totalité de l'eau pour Prez. Avec cet investissement, le prix de l'eau n'augmentera pas aussi significativement.

Financement par l'emprunt

Investissement de 45'000.-	Coûts annuels
Intérêts 2%	900.00
Amortissements 15%	6'750.00
Coûts totaux	7'650.00

Endiguements

Déplacement et remplacement d'une conduite pour le ruisseau des Combes, art. 248, tronçon entre la boucherie et la ferme ex-Berger : étude de faisabilité pour **24'500.-**, selon devis, afin d'estimer les travaux à réaliser dont le crédit sera voté plus tard.

Financement par l'emprunt

Investissement de 24'500.-	Coûts annuels
Intérêts 2%	490.00
Amortissements 2%	900.00
Coûts totaux	1'390.00

Total des investissements proposés : CHF 235'500.-

Total des intérêts : 3'110.-

Total des amortissements : 20'550.-

Coûts totaux : 23'660.-

Administration communale
Madame Geneviève Studer
Rte de Fribourg 19
1746 Prez-vers-Noréaz

Projet - No. CH190476-1
(à toujours mentionner s'il vous plait)

Givisiez, le 11.10.2019

Installation COMPACTUS® Original XTR
Objet: Prez-vers-Noréaz

Monsieur,

Nous nous référons à votre demande de prix et nous vous remercions pour la confiance que vous portez à nos produits et services. Suite à votre demande, nous vous offrons comme suit :

1 COMPACTUS® Original XTR
selon plan CH190476-0

se composant de: 3 Rayonnages doubles mobiles
1 Rayonnage simple fixe

Exécution:	- Rails zingués	Var. 4
	Faux-plancher 22mm, Terrazzo	
	- Commande à bielle à 3 branches	M1
	- Avec verrouillage central <i>en option</i>	
	- Parois latérales métalliques en bloc	Sysco
	- Parois latérales, avec les boîtes d'entraînement visibles, sans face frontale	
	- Rayons métalliques 33 mm	
	- Rayonnages avec des croisillons	
Description de détails:	Selon spécifications techniques	
Prix:	Installation	11'000.00
	Transport	1'320.00
	Montage	2'800.00
	Installation, livraison et montée	<u>15'120.00</u>
	CHF	15'120.00

Plus-value: (option)
1 Serrure centrale dans la manivelle y compris un panneau intermédiaire CHF 330.00

Les prix mentionnés ci-dessus sont valables en exclusivité en cas d'une commande de la quantité totale.

- Base de prix: net, 7.7% TVA exclue.
- Validité d'offre: La validité de cette offre est de 30 jours, pendant lesquels les prix offerts et les conditions restent valables pour une livraison dans les 90 jours après réception du bon de commande officiel. Etant donné la forte fluctuation des prix de l'acier, nous sommes obligés d'adopter strictement ces délais.
- Faux-plancher: Si le sol n'est pas suffisamment plat (différences de niveau plus de 3 cm) les réfections du sol sont à la charge de l'acheteur.
- Conditions: Nos conditions de livraison et vente sont parties constituantes de notre offre.
À télécharger sur sous lien <https://bruynzeel.ch/de/rechtliche-informationen/>
- Délai de livraison: 6-8 semaines après réception de la commande définitive et approbation des plans d'exécution
- Garantie: 12 mois après mise en service
- Conditions de paiement: En cas d'un déplacement du délai de livraison à très court terme (2 semaines avant le délai confirmé), pas causé par Compactus & Bruynzeel AG, les frais d'entreposage éventuels seront facturés y compris les frais de matériel (exclu frais de livraison et montage)
- Conditions de paiement: 30 jours net, selon nos conditions de livraison / paiement
- Conditions de montage : Modification ou retardement du montage causé par le client sera facturé en régie selon nos tarifs suivant :
Monteur chef CHF 140.00 / h
Monteur CHF 125.00 / h
Par voiture – km CHF 1.60
Camion ou des autres moyens de manutention
- Directives: Nos installations correspondent aux exigences suivantes:
- Directives CNA Form. 1855.d.
- Directives pour systèmes d'archivage et de stockage ZH 1/428
- Modules de construction produits selon ISO 9001 / ISO 14001

Nous vous remercions pour votre demande de prix. Nous vous présentons, Monsieur, nos meilleures salutations.

Interoffice Duplimob SA


Pierre-Alain Brulhart

Spécifications techniques

Rails sur faux-plancher (variante 4)

Les rails ainsi que les rails de guidage sont intégrés dans le faux-plancher en bois, et ne présentent aucune aspérité et aucun obstacle permettant de trébucher. Le faux-plancher peut être monté directement sur le béton fini. Le faux-plancher est gris, 22 mm (Terrazzo).

Installation sur rails

Les rails de roulement et les rails de guidage sont en acier façonné à froid et zingués. Parallèle au rail ou au rail de guidage se trouve le carter de chaîne en aluminium pour le type d'entraînement à volant.

Socle

Les châssis mobile sont construits avec des cadres métalliques de 2,5 mm en tôle zinguée. Les traverses et les traverses de roues sont soudées au longeron. Les rouleaux ont un diamètre de 148 mm, et ils sont montés sur des roulements à billes. Hauteur du châssis depuis rails 162 mm y compris 12 mm de distance entre le sol et le châssis. Surface des châssis thermopoudré en RAL 9005 (noir)

Entraînement type manivelle-propulsé (le type de commande dépend du poids total)

Type d'entraînement M1 (avec 2 démultiplications 1:4,7)

Une rotation de la manivelle donne un décalage des étagères de 212 mm.

Poids appliqué à la manivelle de 10 kg, résulte à un déplacement de 12 tonnes.

>Des installations qui dépassent la limite de 12.5 tonnes doivent être déplacés bloc par bloc.

Les rayonnages sont décalés en tournant la manivelle. Une roue dentée intégrée dans l'entraînement enclenche directement la chaîne zinguée posée dans la rainure.

Verrouillage type a Manivelle (M1/M2) EN OPTION

L'installation COMPACTUS dispose d'un verrouillage central monté sur l'élément de fermeture. Verrouillage par blocage de l'entraînement à manivelle au moyen d'un cylindre de sûreté.

Construction Sysco

Montants à parois latérales plaines, fermé unilatéralement en métal, couleur RAL 9002 (gris-clair). Les superstructures sont fermées en haut avec un rayon. Réglage des rayons 20:20 mm.

Devant: Paroi finale fermé mutuellement
À l'intérieur: Paroi latérale fermé unilatéralement
Derrière: Paroi finale fermé unilatéralement

Croisillons

Les croisillons vissés sur les rayonnages assurent la stabilité.

Rayons type 780 (33 mm)

Les rayons sont façonnés en tôle d'acier (couleur RAL 9002). Les côtés longitudinaux sont pliés trois fois, pour éliminer les arêtes vives. Les côtés latéraux sont pliés deux fois et les coins sont soudés par points pour donner la stabilité. Pour des rayons renforcés, les renforts longitudinaux sont soudés aux tablars. Epaisseur des rayons 33 mm.

Capacité

Mètres utiles totale

253.85 ml

Charges utiles rayon 33 mm (maximum, réparties)

par rayon, longueur 1170 mm

par rayon, longueur 970 mm

75 kg

90 kg

Charge admissible par travée avec Ø 6 hauteurs utiles

Charges calculées Ø kg/ml

par unité, longueur 1170 mm

par unité, longueur 970 mm

40 kg

280 kg

230 kg

Charge admissible par travée avec Ø 5 hauteurs utiles

Charges calculées Ø kg/ml

par unité, longueur 1170 mm

par unité, longueur 970 mm

40 kg

235 kg

195 kg

Charge admissible par travée avec Ø 4 hauteurs utiles

Charges calculées Ø kg/ml

par unité, longueur 1170 mm

40 kg

190 kg

Poids

Poids propre de l'installation à vide

Charge avec 40 kg/ml

Poids total de l'installation chargée

2'300 kg

10'154 kg

12'454 kg

Hauteur

Hauteur totale de l'installation sur rails

Hauteur nécessaire du local minimum

2246 mm

2286 mm

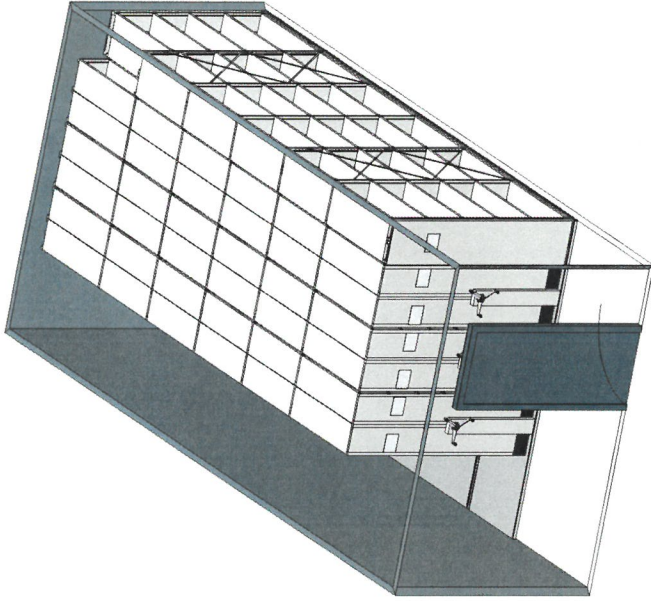
Mise en place


Le plus grand châssis ont les dimensions suite **2300x700x150 mm**. Nous partons du principe, que la mise en place de ces éléments ne causent pas de difficultés. Si non, nous allons facturer les dépenses supplémentaires avec nos tarifs en régie.

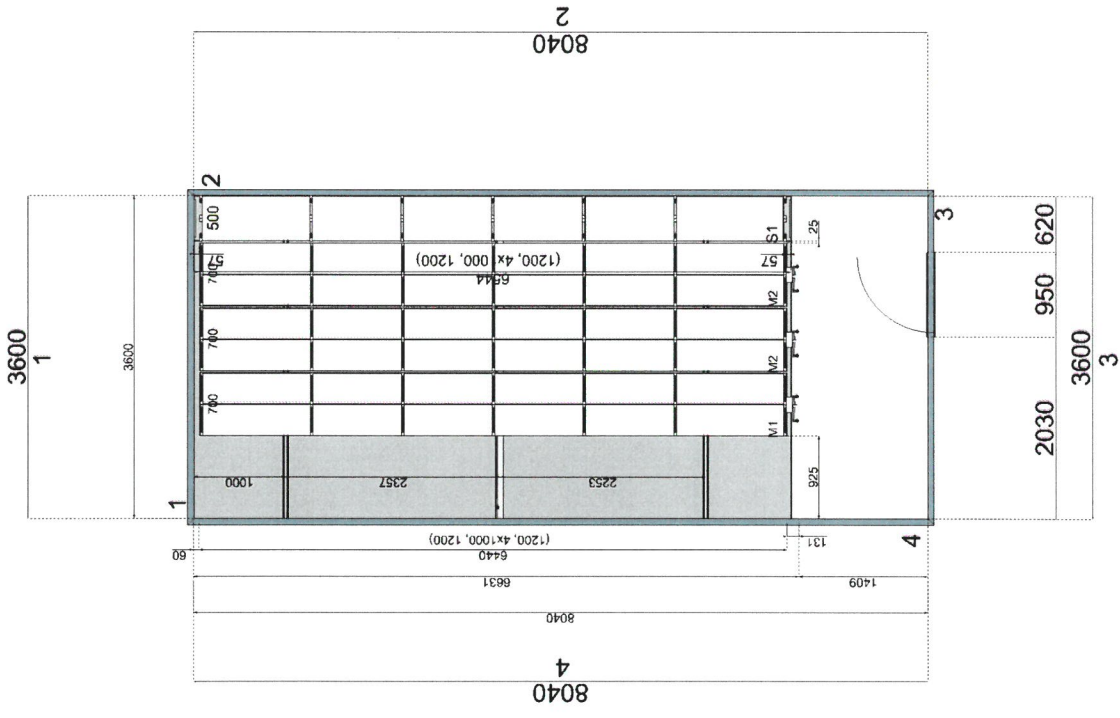
Résistance du sol et mesures de protection contre les incendies

La résistance du sol et les directives de la sécurité d'incendie sont à vérifier par le client. Interoffice Duplimob SA et Compactus & Bruynzeel AG déclinent toute responsabilité en cas d'affaissement éventuel du sol.

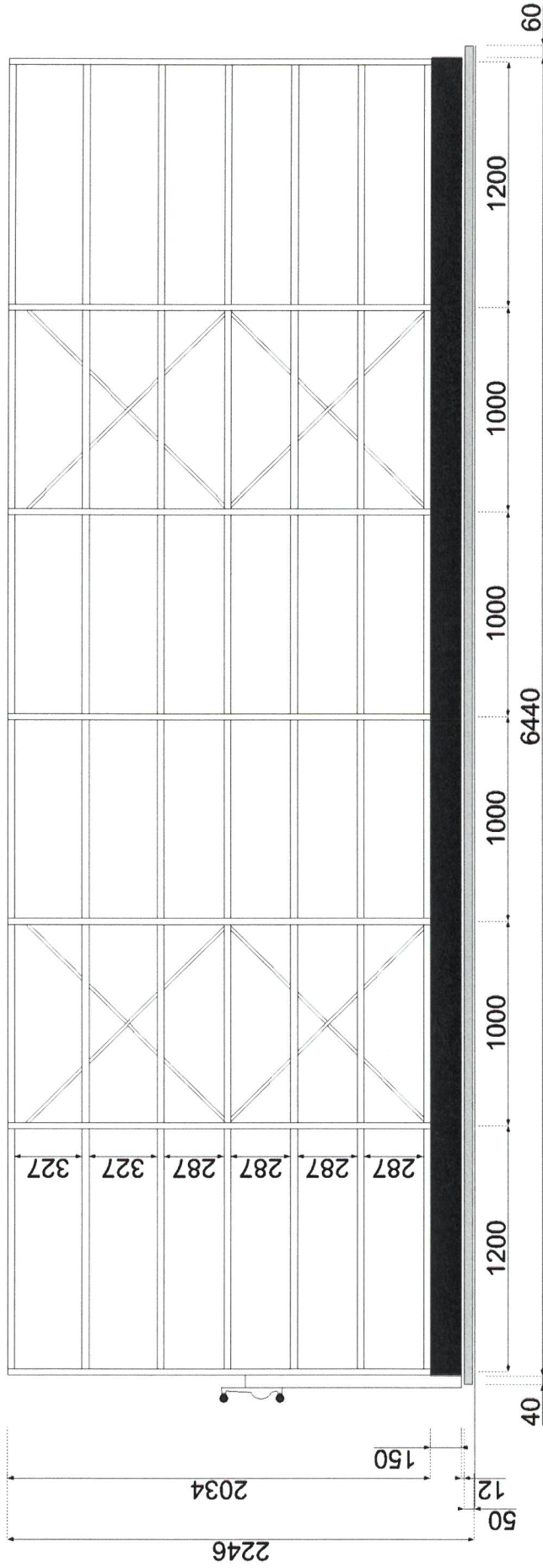
Sous réserve de modifications techniques.




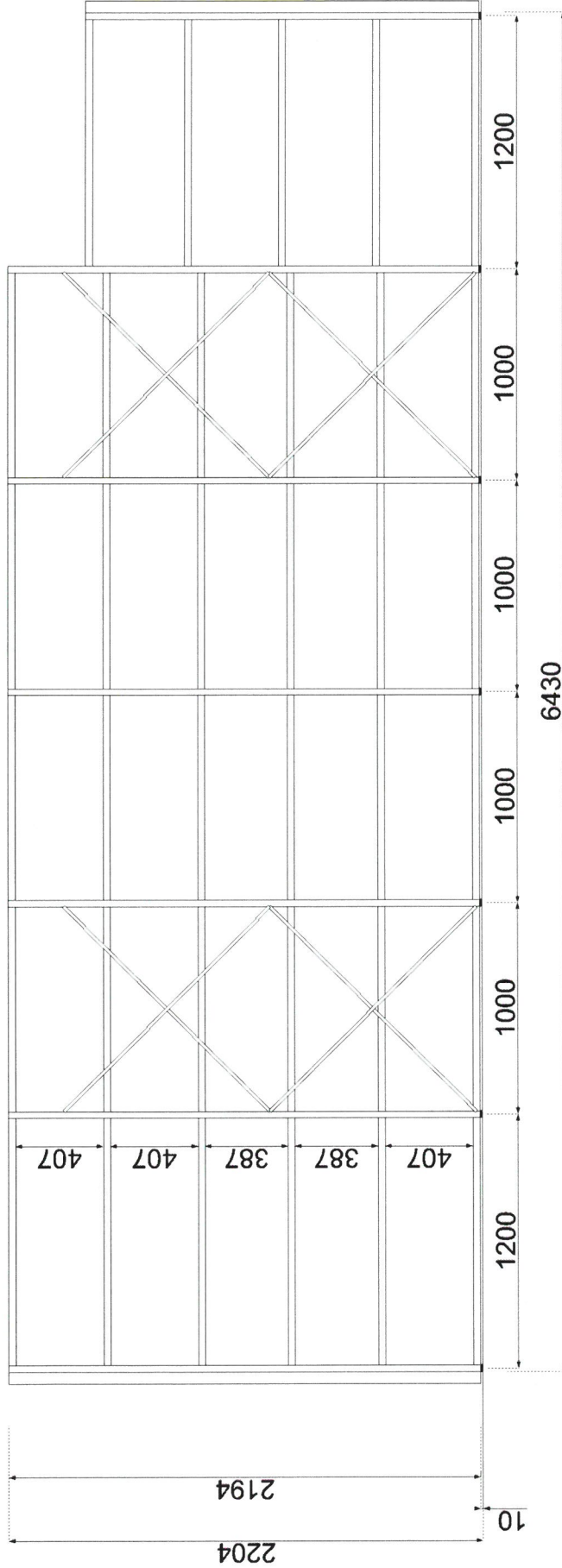
Dessiné par: kh	Date: 10/8/2019	Approuvé par / datum: kh / 10/8/2019	Feuille: A3	Echelle: Auto
 bruynzeel storage systems		interoffice - Duplimob SA		
		Prez-vers-Noréaz		
Compactus & Bruynzeel AG (Suisse) Meussweg 8 CH-8500 Frauenfeld		Dessin no: CH190476-1		
+41 (0)52 724 0 724 info@bruynzeel.ch		Espace: 691253 - Beleg Prez-vers-Noréaz		
Les dessins et le design sont la propriété de Bruynzeel Storage Systems BV. Pays-Bas et ne doivent pas être reproduits en tout ou en partie sans un accord écrit préalable.				




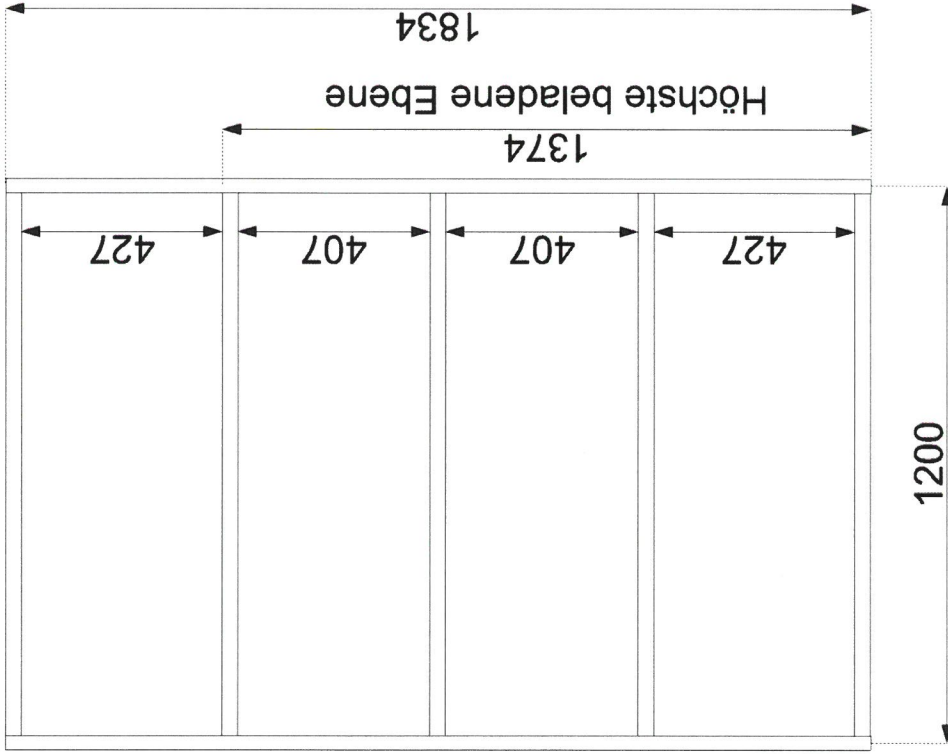
Dessiné par: kh	Date: 10/8/2019	Approuvé par / datum: kh / 10/8/2019	Feuille: A3	Echelle: Auto
brunzeel storage systems				
interoffice - Duplimob SA				
Prez-vers-Noréaz				
Givisiez				
Dessin no: CH190476-1				
Espace: 891253 - Beleg Prez-vers-Noréaz				
Compactus & Brunzeel AG +41 (0)52 724 0 724				
(Switzerland) info@brunzeel.ch				
Mooseweg 8				
CH-8500 Frauenfeld				
Les dessins et le design sont la propriété de Brunzeel Storage Systems BV, Pays-Bas et ne doivent pas être reproduits en tout ou en partie sans un accord écrit préalable.				



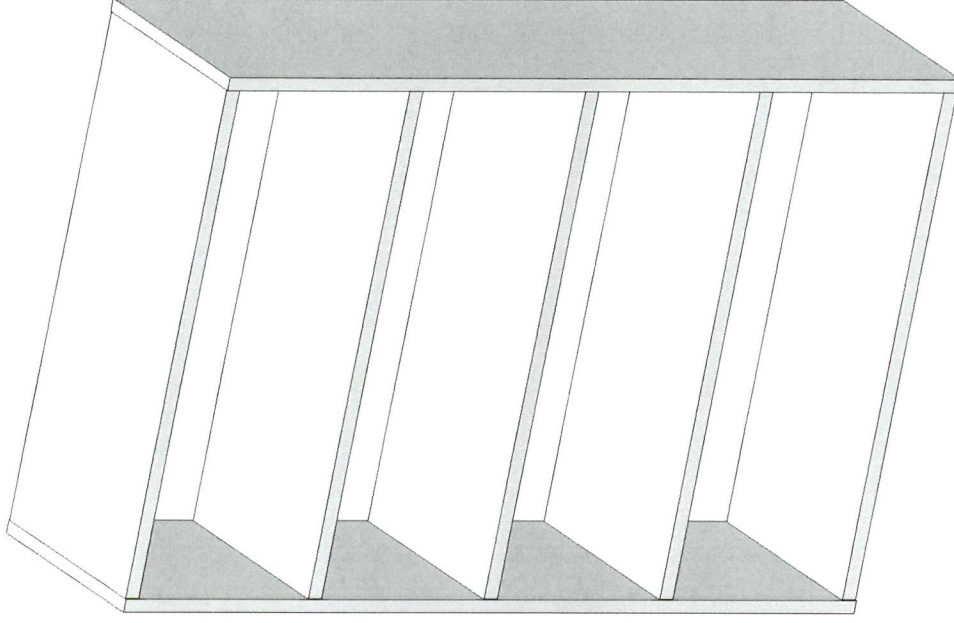
Dessiné par: kh	Date: 10/8/2019	Approuvé par / datum: kh / 10/8/2019	Feuille: A3	Echelle: Auto
 Compactus & Brunzeel AG (Switzerland) Moosweg 8 CH-8500 Frauenfeld		interoffice - Duplimob SA Prez-vers-Noréaz Givisiez		
		Dessin no: CH190476-1 Rayonnage: M1 - (6x2034) x 700 x (1200, 4x1000, 1200) XTR, M1		
Les dessins et le design sont la propriété de Brunzeel Storage Systems BV, Pays-Bas et ne doivent pas être reproduits en tout ou en partie sans un accord écrit préalable.				



Dessiné par: kh	Date: 10/8/2019	Approuvé par / datum: kh / 10/8/2019	Feuille: A3	Echelle: Auto
 Compactus & Brunzeel AG (Svizzera)		interoffice - Duplimob SA Prez-vers-Noréaz Givisiez		
		Dessin no: CH190476-1 Rayonnage: ST - (5x2194, 1834) x 500 x (1200, 4x1000, 1200)		
+41 (0)52 724 0 724 info@brunzeel.ch		Sycob® Les dessins et le design sont la propriété de Brunzeel Storage Systems BV. Pays-das et ne doivent pas être reproduits en tout ou en partie sans un accord écrit préalable.		



T3



Dessiné par: kh	Date: 10/8/2019	Approuvé par / datum: kh / 10/8/2019	Feuille: A3	Echelle: Auto
		interoffice - Duplimob SA Prez-vers-Noréaz Givisiez		
		Compactus & Brynzeel AG (Suisse) Moosweg 8 CH-8500 Frauenfeld		
+41 (0)52 724 0 724 info@brynzeel.ch		Dessin no: CH190476-1		
Travée: T3 - 1834x1200x500 Sycos®, 4x40mm, Tablette 33 mm Les dessins et le design sont la propriété de Brynzeel Storage Systems BV, Pays-Bas et ne doivent pas être reproduits en tout ou en partie sans un accord écrit préalable.				

Au Conseil communal
de Marsens
Rte des Gattes 16
1633 Marsens

Fribourg, le 15 avril 2019 / dca/omo/ske/imu

Acquisition d'un véhicule tracteur

Monsieur le Syndic,
Madame et Messieurs les Conseillers,

Par ces quelques lignes nous tenons à vous informer sur l'état d'avancement relatif à l'acquisition d'un véhicule tracteur demandé pour les besoins du CSPI Maec.

Le groupe de travail chargé du projet s'est réuni à plusieurs reprises pour élaborer le cahier des charges qui vous est transmis par courriel pour consultation et remarques éventuelles. Notre objectif est de pouvoir publier ce dernier à la mi-mai 2019 sur SIMAP pour lancer le marché public.

En l'état, la livraison est projetée pour le 1^{er} trimestre 2020.

Avant de lancer le marché public pour votre compte et de manière regroupée avec les autres communes, nous vous saurions gré de bien vouloir **nous confirmer d'ici au 15 mai prochain par écrit** les points suivants :

- l'adhésion au regroupement pour l'acquisition des véhicules tracteur harmonisés, par une même procédure conduite par l'ECAB pour votre compte ;
- l'immatriculation et l'assurance véhicule seront conclues au nom de la flotte de l'ECAB (bénéficiant ainsi d'un rabais de masse) ; les frais étant refacturés annuellement à la commune ;
- préciser si la reprise de l'ancien véhicule subventionné doit être faite par le fournisseur du nouveau véhicule ou si vous souhaitez procéder, moyennant l'accord préalable de l'ECAB, à une éventuelle vente par vos propres soins.

Projet de clause de rachat par l'ECAB

A titre d'information, à la demande des communes et comme convenu, nous fixerons dans la décision de subvention finale une clause de rachat de véhicule, notamment en cas de réorganisation régionale ou de reprise des véhicules sapeurs-pompiers dans un parc cantonal (Projet SP2020+). Le calcul définitif sera adapté aux coûts réels issus du marché public.

Sur la base d'une estimation provisoire des coûts à 70'000.00 CHF (subventionnés à hauteur de 40%), les modalités financières de reprise du véhicule par l'ECAB seraient les suivantes :

Part communale projetée selon estimation actuelle (60%)	CHF 42'000.00
Valeur résiduelle du véhicule et du matériel	
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) avant le 31.12.2021	CHF 33'600.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2022	CHF 30'576.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2023	CHF 27'552.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2024	CHF 24'528.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2025	CHF 21'504.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2026	CHF 18'480.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2027	CHF 15'456.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2028	CHF 12'432.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2029	CHF 9'408.00
Prix de rachat du véhicule (y.c. matériel) 2030 (valeur résiduelle - 10 ans)	CHF 6'384.00

Le calcul se fonde sur une matrice recommandée par la société HYMEXIA Sàrl, à Châtel-St-Denis.

En cas de questions complémentaires, n'hésitez pas de contacter M. Stéphane Kern (026 305 92 60) en charge de ce projet.

En vous remerciant pour votre attention et dans l'attente de votre réponse, nous vous présentons, Monsieur le Syndic, Madame et Messieurs les Conseillers, nos salutations distinguées.

Département Prévention & Intervention



Didier Carrard

Sous-Directeur
Responsable du Département Prévention et Intervention



Olivier Moduli

Responsable Organisation sapeurs-pompiers



SCHWALLER
GARAGE SA



Jeep



Secrétaire
Commune de Prez
Route de Fribourg 19
1746 Prez-vers-Noréaz

Ponthaux, le 13 mars 2020

Offre pour un bus scolaire

Madame Staub Barbey,
Madame Fornerod,

Nous avons bien reçu votre courrier du 2 mars 2020 nous invitant à présenter une offre pour un bus scolaire et nous vous en remercions.

Comme convenu, nous vous transmettons une offre ainsi que de la documentation pour un bus scolaire de la marque Fiat Ducato.

Cependant, nous ne remplissons malheureusement pas tous les critères de votre cahier des charges avec ce produit.


Nous avons la possibilité de vous fournir un véhicule de 22 places mais celui-ci excédera le poids total souhaité de 3'500kg.

Actuellement, nous n'avons pas les homologations Suisse nécessaires pour notre produit afin de rentrer dans vos critères de 3'500kg.

Nous restons naturellement à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires ainsi que pour une éventuelle présentation du projet dans vos locaux.

Dans l'attente de votre retour, nous vous présentons, Madame Staub Barbey, Madame Fornerod, nos salutations les meilleures.

Schwaller Garage SA


Alexandre Schwaller
Directeur de vente

Annexes mentionnées

SCHWALLER GARAGE SA
Rte des Trois-Sapins 2, CH-1772 Ponthaux
Tél. +41 (0)26 475 12 77
www.schwallersa.ch

info@garageschwaller.ch
CHE-102.636.310 TVA



Jeep



SCHWALLER
GARAGE SA

Commune de Prez-vers-Noréaz
Rte de Fribourg 19
1746 Prez-vers-Noréaz

OFFRE COMMERCIALE

Votre conseiller	Bruno Machado Soares	Offre n°	7 434	Client Réf.	100 164
Téléphone	026 475 12 77	Date offre	30.01.2020	Tél. pr. / port.	--
E-Mail	bruno.machado@schwaller.ch	Valide jusqu'au	03.02.2020	Tél. bureau	
				E-Mail	

VEHICULE NEUF

Fiat Ducato 295 35 com. Sh. 4035 H2 2.3 MJ

Portes: 4, Vitesse: 9, Cylindrée: 2287, Cylindre: 4, Puissance en KW: 132, Places: 9,
Carrosserie: bus, Code constructeur: 295BI77+007, km: 0

Tarif constructeur hors équipement	71 100.00
Somme équipement voir ci-dessous	8 677.00
Somme suppléments voir ci-dessous	43 391.00
Sous-total véhicule	123 168.00
./. Remise flotte Commune	-24 931.00
Prix net (tva incluse)	98 237.00

Détail options payantes

Code	Libellé	Prix
*DAQ	Pack Pack AEBS 2	1 131.00
01P	Radar de recul avec signal acoustique	108.00
041	Rétroviseurs extérieurs à réglage électrique et dégivrage	323.00
062	Suspension renforcé	162.00
097	Phares anti-brouillard	258.00
140	Climatisation automatique	2 046.00
1RC	Radio/ MP3/ DAB/ Syst.de navigation/ Bluet./ 7"Touchscreen	1 508.00
210	Peinture métallisée	754.00
316	Caméra de recul	377.00
4GT	Préparation pour climatisation arrière	786.00
508	Capteur de parking arrière	485.00
CJ1	Airbag passager	539.00
293	Siège avant Bi-place	200.00
	Total	8 677.00



Jeep



SCHWALLER
GARAGE SA

Détail suppléments

Code	Libellé	Prix
905	1 Forfait livraison Utilitaires	1 290.00
DIV	1 Garantie d'usine 36 mois ou 100'000Km	
DIV	1 Adaptation de l'habitacle et de la structure intérieure	2 370.00
DIV	1 Plancher fixe muni de points d'encrages pour sièges	7 460.00
DIV	1 Protections intérieures pour passages de roues	1 110.00
DIV	1 22 sièges safety+ avec ceintures de sécurité 3 points	12 634.00
DIV	1 Poignée de maintien inférieure (entrée facilitée)	712.80
DIV	1 Poignée de maintien supérieure (entrée facilitée)	226.80
DIV	1 Porte latérale droite coulissante à commande électrique	6 296.40
DIV	1 Marche-pied (entrée facilitée)	2 278.80
DIV	1 Pictogrammes Scolaires	102.60
DIV	1 Tachygraphe	2 689.20
DIV	1 Homologation intégrale	518.40
ROUE	1 Roues hiver complètes	1 800.00
DIV	1 Garantie prolongée de 3ans ou 240'000Km (sur véhicule / non sur equipe	2 502.00
DIV	1 Services inclus de 5 ans ou 100'000Km	1 400.00
Total		43 391.00

Détail options séries

Détails selon liste de prix valide de l'importateur, Fenêtres coulissantes arrière, Porte arrière vitrée, Porte coulissante à droite vitré, Vitres arrière dégivrantes, Garantie 3 ans/ 100'000 km, Kit répare-pneu, Verrouillage centralisé à télécommande, Lève-vitres électriques, Aucune garantie sur l'exactitude de l'équipement de série, Filtre à particules Diesel, Générateur renforcé, ESP Contrôle électronique de stabilité, Siège conducteur réglable en hauteur, Enclenchement des phares de jour, * Prix / données provisoires *, Airbag conducteur, Servotronic, Climatisation, Boitier transformation Carrossier, Appuis-tête habillage, Contrôle de pression des pneus, Couverture sous le siège conducteur, Masque teinté pour phares, Jantes en acier 16", Rangement, Configuration des sièges 2+3+3, Chauffage supplémentaire, Climatisation à l'arrière

Information

Véhicule catégorie Minibus M2 poid dès 4'000Kg.

C. Guisolan Automobiles Sàrl

Rte de Fribourg 71
1746 Prez-vers-Noréaz

Téléphone (026) 470.11.50

Natel (079) 627.07.61

E-mail christian@guisolan.net

Site internet guisolan.multimarque.com



C. Guisolan Automobiles, 1746 Prez-vers-Noréaz

Commune de Prez

Route de Fribourg 19

1746 Prez-vers-Noréaz

Prez, le 14 mars 2020

V/Demande d'offre du 2 mars 2020

Mesdames, Messieurs les conseillers communaux,

Nous tenons à vous remercier de l'intérêt que vous portez à notre société et vous proposons avec plaisir l'offre suivante :

- Bus scolaire Renault Master 125.39 / 25 places avec boîte automatique
- Options : porte latérale électrique, ventilateur de toit, radio CD, régulateur de vitesse
- Véhicule homologué pour conduite avec un permis D1
- **Prix catalogue CHF 76'000 TTC (prix de vente pouvant être majoré de 2%, car véhicule en cours d'homologation)**

Nous vous remettons en annexe un dépliant avec de plus amples informations sur la configuration, options et sommes convaincus que cette offre saura susciter tout votre intérêt. Nous restons bien entendu à votre disposition pour vous apporter tous les éléments que vous jugeriez utiles de connaître.

Nous vous prions de croire, Mesdames, Messieurs les conseillers communaux, à l'expression de nos salutations les meilleures.

C. Guisolan Automobiles Sàrl

Annexe ment.

Christian Guisolan
C. Guisolan
Automobiles Sàrl
C.P. 25
1746 Prez-vers-Noréaz
026 470.11.50

AMAG Automobiles et Moteurs SA



Véhicules
Utilitaires

Offre de:

AMAG Automobiles et Moteurs SA
AMAG Givisiez
Centre VW Véhicules Utilitaires
Route du Crochet 8
1762 Givisiez

Offre pour:

Entreprise Commune de Prez
Nom Paratte
Prénom Ludovic
Rue Rte de Fribourg 19
NPA / Localité 1746 Prez-vers-Noréaz

N° client 21576716

06.05.2020 Date

1 de 4 Page

Offre pour voiture neuve

Vous êtes servi par Frédéric Berset
E-Mail: frederic.berset@amag.ch / Tél. directe: +41 (26) 460 78 07
Numéro OCD: 0015297967, No. du projet: 99356118, Variante: A, ID: OPI1G4RRYc

AMAG
Automobiles et Moteurs SA
AMAG Givisiez
Centre
VW Véhicules Utilitaires
Route du Crochet 8
1762 Givisiez
Tél. +41 (26) 460 78 00
Fax +41 (26) 460 78 29

Véhicule

Marque / Type	VW Véhicules Utilitaires / Crafter 35 Fourgon	Forme car. / portes	Fourgon
	Entry EM 3640 mm	Code modèle	SYBB4BEN (2020)
Couleur / Intérieur	Deep Ocean Blue (LA5H) / Noir Titane		
Moteur / Ch / cc	2000ccm 140cv/103kW 4 cylindres TDI Common Rail EU6 SCR diesel		
Boîte de vitesses	8-vitesses boîte automatique traction avant		
Ø Consommation normalisée	12.2 l		
CO2 Réception par type	320 g / km		
Catégorie d'efficacité énergétique	G		
CO2 configuration	258 g / km (06.05.2020)		

	Prix de base TVA incl.	Remise %	Remise CHF	Prix de vente TVA incl.	Prix de vente hors TVA
Prix de base du véhicule	43'414.00				
Équipement optionnel brut	10'375.00				
Avantage de prix modèle net			-6'742.00	47'047.00	43'683.38
Remise		2.66 %	-1'250.00	45'797.00	42'522.75
Équipement optionnel net	705.00				
Springtime V-14 reprise hors usage			-6'492.00		
Prix du véhicule	54'494.00			40'010.00	37'149.49
Accessoires	29'600.00			29'600.00	27'483.75
Prix du véhicule accessoires incl.	84'094.00	17.22 %	-14'484.00	69'610.00	64'633.24
Forfait de livraison				790.00	733.52
Prix de vente du véhicule				70'400.00	65'366.76
Taxe sur la valeur ajoutée (7.7%)				5'033.24	



Numéro OCD: 0015297967, No. du projet: 99356118, Variante: A, ID: OPi1G4RRYc

2 de 4 Page

Cette offre est valable jusqu'au 30.05.2020.

À titre préventif, les valeurs des émissions de CO2 et de la consommation sont actuellement en cours d'être revues. Dès que les révisions seront achevées, nous les mettrons à jour si besoin est.

Les indications concernant la consommation normalisée de carburant et les émissions de CO2 correspondent aux données recueillies lors de la réception par type du modèle du véhicule au moment de l'offre respectivement à la délivrance du contrat de vente. Pour des raisons techniques et sur la base d'une configuration individuelle, il est possible que les données du véhicule s'en écartent.

Les indications concernant la classe d'efficacité énergétique correspondent à la classification au moment de l'offre respectivement de la délivrance du contrat de vente. Les classes d'efficacité énergétique sont adaptées chaque année par le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication. Il est ainsi possible que le véhicule, au moment de la livraison (malgré des valeurs inchangées de consommation normalisée ou d'émissions de CO2) soit classé dans une autre classe d'efficacité.

- Sous réserve modifications de prix et/ou d'équipements de la part de l'usine.
- Délai de livraison prévisible : XX semaines.
- Garantie : 24 mois d'usine selon données du constructeur.
- Le prix défini pour la reprise se base sur le test d'atelier du xxx. En cas de disparité sur l'état lors de la remise du véhicule, un nouveau prix de reprise sera fixé.
- Les conditions de flotte prises en compte dans le rabais sont valables seulement sous réserve des conditions suivantes, lesquelles doivent être cumulées pour être valables: (1.) Les conditions de flotte sont remplies; (2.) l'autorisation a été donnée par AMAG Import AG; et (3.) le formulaire «Confirmation de flotte» est rempli en bonne et due forme et remis complet avant livraison du véhicule. Dans le cas contraire, le prix d'achat sera majoré du rabais octroyé ou ce dernier sera facturé au preneur de leasing.
- Le paiement du prix d'achat est versé sur notre compte bancaire ou postal avant livraison.
- Les promesses et accords qui ne sont pas contenus dans ce contrat n'ont une validité que s'ils sont notifiés par écrit et confirmés par les signatures des deux parties.
- Les conditions générales contractuelles ci-après, font partie intégrante de ce contrat. Si l'acheteur n'est pas d'accord avec la réception de publicité électronique (p.ex. par e-mail) selon les conditions générales, il faut cocher la case suivante :
- Vente intermédiaire réservée / L'offre ne fait pas office de réservation.

Nous serions heureux que vous optiez pour notre offre et restons volontiers à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Givisiez, 6. mai 2020

Votre conseiller de vente:
Frédéric Berser

AMAG Automobiles et Moteurs SA:



Annexe à Offre pour voiture neuve

Numéro OCD: 0015297967, No. du projet: 99356118, Variante: A, ID: OPI1G4RRYc

3 de 4 Page

Equipement de série

- [3CG] Paroi de séparation avec fenêtre fixe
- [4HH] Vitre arrière chauffante
- [4L2] Rétroviseur intérieur
- [5K7] Film de protection pour le transport
- [EJ1] Prolongation de garantie 2+1 100'000 Km
- [IP4] Borne électrique et préparation pour module de commande de fonctionnement
- [QE4] Compartiment DIN
- [WVA] Entry
- [X] Verrouillage centrale à télécommande
- [X] Enclenchement des phares de jour
- [X] Radio «Composition Audio» avec écran TFT, 4 haut-parleurs
- [X] Antidémarrage électronique
- [X] Réglage de la portée des phares
- [X] Anneaux de serrage dans le compartiment passagers
- [X] Filtre à particules
- [X] Tire Mobility Set (Produit d'étanchéité pour pneus et compresseur 12 Volt)
- [X] Poignée d'accès sur le montant A, côté conducteur et passager avant
- [X] Vitres athermiques
- [X] Tapis caoutchouc dans la cabine conducteur
- [X] Système start-stop du moteur avec récupération de l'énergie de freinage
- [X] Outillage de bord
- [X] Calandre avec 3 baguettes chromées et barrette chromée au bas de la calandre
- [X] Sans commande auxiliaire de la boîte de vitesses
- [X] Couverture roue centrale
- [X] Pneus d'été
- [X] Prise 12V et 2 porte-gobelets dans le tableau de bord
- [X] Revêtement des sièges "Austin"
- [X] Sans feux de signalisation latéraux
- [X] Essieu avant (1800 kg par charge)
- [X] Compartiment DIN
- [X] Sans revêtement des parois latérales dans le comp. de charge
- [X] 2 prises 12V dans la cabine conducteur (sur le tableau de bord)
- [X] Sans prise(s) dans l'habitacle/espace de chargement
- [Z22] Radio "Composition Audio" avec display TFT, 2 haut-parleurs, interface pour téléphone mobile
- [ZHF] Porte arrière à deux battants avec fenêtres
- [ZZX] INDICATION: les équipements de série indiqués peuvent être éliminés lors d'un choix d'équipement supplémentaire
- [X] 2 clé radiocommandé
- [X] Pare-chocs avant en gris (à partir de la semaine de production 48/2019)

Equipement optionnel

		CHF	TVA incl.	CHF	hors TVA
Couleur extérieure	[OP] Deep Ocean Blue (LA5H)		0.00		0.00
Intérieur	[AS] Noir Titane		0.00		0.00
Garantie & Service IAZA	[A10] Prolongation de garantie pour VW Véhicules Utilitaires		0.00		0.00
	[A15] 2+3 ans prolongation de garantie Basic 100'000km		705.00		654.60
Equipement extérieur	[3R2] Toit surélevé dans la teinte véhicule		1'821.00		1'690.81
	[4DE] 1 Fenêtre fixe dans le comp. charge gauche		178.00		165.27
	[4EE] 1 fenêtre fixe dans le comp. de charge avant droite		178.00		165.27
	[4FH] 1 Fenêtre fixe dans le comp. de charge arrière gauche		178.00		165.27
	[4JH] 1 Fenêtre fixe dans le comp. de charge arrière droite		178.00		165.27
Equipement intérieur	[4N7] Tableau de bord avec pièces spéciales		71.00		65.92
	[5CE] Revêtement du toit dans le comp. de charge/passagers		776.00		720.52
	[7H2] Limite de la vitesse maximale à 100 km/h (ne peut pas être désactivé)		383.00		355.62



Annexe à Offre pour voiture neuve

Numéro OCD: 0015297967, No. du projet: 99356118, Variante: A, ID: OPi1G4RRYc

4 de 4 Page

Équipement optionnel

		CHF	TVA incl.	CHF	hors TVA
	[9CW] Eclairage LED dans le comp. du charge (4 LED-Spots)		205.00		190.34
	[9NI] Tachygraphe numérique (Smart TCO)		835.00		775.30
	[ZF2] Pack "Assistance à la conduite 2"		1'815.00		1'685.24
	[X] Réglage automatique de la distance ACC jusqu'à 160 km/h, limiteur de vitesse inclus		0.00		0.00
	[EM1] Détection de fatigue		0.00		0.00
	[9S5] Indicateur multifonctionnel "Plus"		0.00		0.00
	[7Y4] Assistant au maintien de la trajectoire «Lane Assist»		0.00		0.00
	[6K3] Système de surveillance périmétrique "Fron Assist" avec fonction de secours en ville pour régulation auto. distance		0.00		0.00
	[2ZA] Volant multifonction (3 branches)		0.00		0.00
	[ZK1] Climatisation "Climatic"		1'923.00		1'785.52
	[KK1] Réfrigérant R134a		0.00		0.00
	[ZT0] Sans paroi de séparation		-64.00		-59.42
Sièges	[3TE] Siège conducteur confort		184.00		170.84
Radio / Téléphone / Navigation	[QV3] Réception digital (DAB+)		221.00		205.20
	[Z34] Radio "Composition Media" avec écran tactile couleur 8", 4 haut-parleurs, interface pour téléphone mobile		792.00		735.38
	[U14] Interface électrique pour utilisation externe, AUX-IN et USB		0.00		0.00
	[QH1] Commande vocale pour navigation et téléphone		0.00		0.00
	[9ZX] Préparation portable avec Bluetooth		0.00		0.00
	[9WT] App-Connect		0.00		0.00
	[8RE] 4 Haut-parleurs		0.00		0.00
	[4Z3] Boîte à gants verrouillable, éclairée		0.00		0.00
Sécurité	[7X2] ParkPilot au niveau de la proue et de la poupe		701.00		650.88
Divers	[0VB] Documentation de bord en français (ex usine)		0.00		0.00
Total des équipements optionnels			11'080.00		10'287.83

Accessoires

		CHF	TVA incl.	CHF	hors TVA
1 x	aménagement intérieur 20 places arrières		29'600.00		27'483.75
1 x	Marche pied et porte latérale électrique inclus		0.00		0.00
1 x	[Description des accessoires]		0.00		0.00
1 x	caméra de recul (297.-)		0.00		0.00
1 x	roues complètes hiver (1700.-)		0.00		0.00



**GARAGE - CARROSSERIE
R. PICCAND & CO.**

Chemin de la Faye 6
1696 Vuisternens-en-Ogoz

Tél : 026 411 13 64

Fax : 026 411 13 14

garage.piccand@bluewin.ch
www.garage-piccand.ch

Vuisternens-en-Ogoz, le 6 mai 2020

OFFRE POUR BUS SCOLAIRE 23 PLACES

Livraison prévue au 15 juillet 2020

VW Crafter 35

CHF 40'330.00

Spécifications techniques

Couleur : Blanc

Moteur : 1968cm³ – 140 PS – 4 Cylindre

Boite automatique 8 vitesses

Traction avant

1^{ère} mise en circulation : Neuf

Kilométrage : Neuf



Paroi de séparation avec fenêtre fixe
Vitre arrière dégivrante
Rétroviseur intérieur 2 positions
Film de protection de transport
Extension de garantie 2+1 100'000 Km
Borne électrique et préparation pour module de commande de fonctionnement
Galerie de toit avec deux emplacements 1-Din et lampe de lecture
Modèle spécial Entry
Verrouillage centralisé à radiocommande
Enclenchement des phares de jour
Radio « Composition Audio » avec écran TFT et 4 hautparleurs
Blocage du démarreur électronique
Réglage de la portée des phares
Régénération Filtre a particules diesel
Tire Mobility Set (Produit d'étanchéité pour pneuset compresseur 12 Volt)
Vitres athermiques
Plancher en caoutchouc dans la cabine
Système start-stop du moteur de bord
Grille de protection de radiateur non peinte avec baguette chromée
Sans commande auxiliaire de la boîte de vitesses
Cache-moyeu
Pneus d'été
Prise 12 V et 2 porte-gobelets dans le tableau de bord
Sellerie en tissu, motif "Austin"
Sans lampes latérales
Essieu avant (1800 kg par charge)
Galerie de toit avec deux emplacements 1-Din et lampe de lecture
Sans habillage des parois de l'habitacle / espace de chargement
2 prises 12 V dans la cabine conducteur (sur le tableau de bord)
Sans prise(s) dans l'habitacle / espace de chargement
Radio "Composition Audio" avec écran TFT, 2 hautparleurs,
interface pour téléphone mobile
Porte arrière à 2 battants avec fenêtres
2 clé radiocommandée



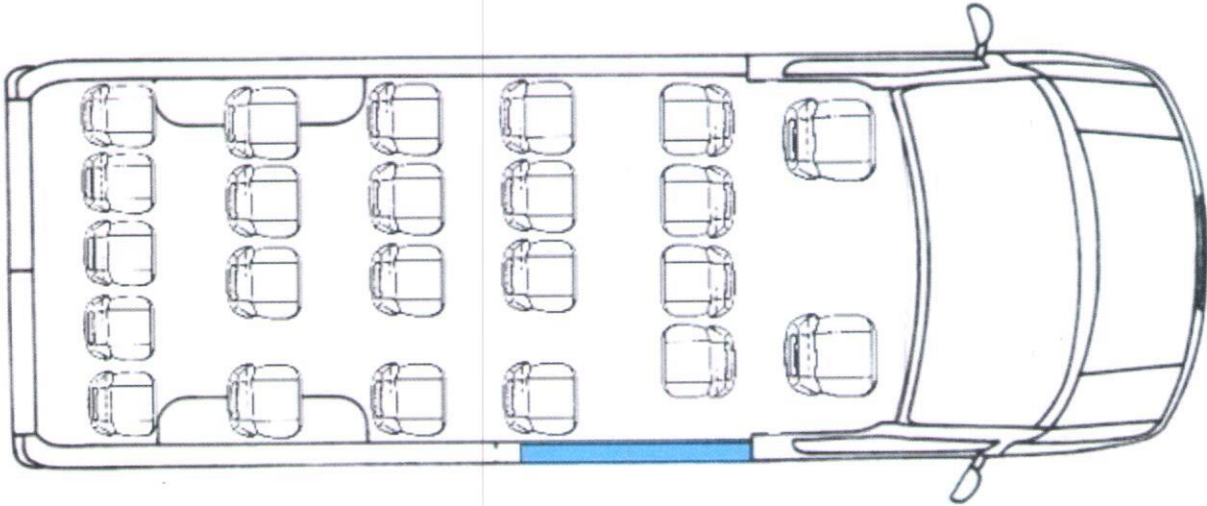
Options

Peinture Blanc candy	
Sellerie en tissu, motif "Austin"	
Préparation pour dispositif d'attelage (Stabilisateur d'attelage incl.) avec jeu de câbleset module de commande (sans prise)	CHF 180.15
Enjoliveurs de roues intégraux (pour roues acier de 16")	CHF 95.65
Rétroviseurs extérieurs dégivrants et réglables électriquement	CHF 135.55
Phares antibrouillard et feu de bifurcation	CHF 275.75
Pack Fenêtre	CHF 510.65
Suspensions/amortisseurs, renforcés et stabilisation renforcée	CHF 320.35
Tableau de bord avec pièces spéciales	CHF 65.90
Habillage du ciel de pavillon dans la cabine conducteur, l'espace de chargement et l'habitacle	CHF 720.50
Limite de la vitesse maximale à 100 km/h (ne peut pas être désactivé)	CHF 355.60
Éclairage de l'espace de chargement	CHF 190.35
Tachygraphe numérique (Smart TCO)	CHF 775.30
Caméra de recul	CHF 275.75
Pack "Assistance à la conduite 2"	CHF 1'685.25
Volant multifonctions (3 branches) assistant au maintien de la trajectoire "Lane Assist" régulation automatique de la distance ACC jusqu'à 160 km/h avec limiteur de vitesse affichage multifonctions "Plus" système de surveillance périphérique "FrontAssist"	
Climatisation "Climatique" avec sortie d'air avant	CHF 1'785.50
Sans paroi de séparation	CHF -59.40
Siège conducteur confort	CHF 170.85
Réception radio numérique (DAB+)	CHF 205.20
Radio "Composition Media", Z34 avec écran tactile 8"	CHF 735.35
4 haut-parleurs interface pour téléphone mobile	
Contrôle de la pression des pneus	CHF 390.90
Sous Total	CHF 49'145.15

Aménagements intérieurs

Couvrir les parois latérales avec du tissu	CHF 3'200.00
Électrifiée porte coulissante protection coincer, actionnement du côté conducteur et avec ouverture d'urgence de l'intérieur	CHF 5'500.00
Abaissement des tours de roues	CHF 1'600.00
Plancher en profile aluminium avec rails pour sièges	CHF 5'200.00
Protection alu au sol	CHF 190.00
Gomme de protection pour rails alu	CHF 60.00
Revêtement du sol Tarabus Harmonia Ship	CHF 1'550.00
Sièges scolaire transversal 1 place en étoffe, appui-tête et ceinture de sécurité a 3 points réglable en hauteur	CHF 11'550.00
Pieds de siège fix	CHF 2'250.00
Installation des sièges	CHF 1'160.00
Échangeur de chaleur au compartiment passagers (modèle grand, avec pompe de circulation)	CHF 1'950.00
Éclairage intérieur LED, jour et nuit (bleu/jaune)	CHF 490.00
Certificat du tachygraphe	CHF 219.00
Certificat pour limiteur de vitesse (100 km/h)	CHF 219.00
Vignette autoroute	CHF 40.00
Remplissage de citerne diesel 75 litres	CHF 123.75
Service de livraison et expertise jusqu'à 3.5t	CHF 350.00
Sous Total	CHF 35'651.75

BUS SCOLAIRE AVEC 21 PLACES (enfants) + 2 (adultes)



Montant Total		CHF	84'796.90
Remise Spécial Pour vous	%	CHF	-5'896.90

Montant Total HORS TVA	CHF	78'900.00
TVA 7.7%	CHF	6'075.30
Montant Total HORS TVA	CHF	84'975.00



Jacqueline Piccand

Commune de Prez-vers-Noréaz

Reçu le - 2 NOV. 2019

Copie *RB*
Vu et approuvé par le conseil communal
le Visa



RWB Fribourg SA
Route de Chésalles 21b
1723 Marly
Suisse

T +41 58 220 39 60
T +41 58 220 38 99
marly@rwb.ch

www.rwb.ch

RWB Fribourg SA Route de Chésalles 21b 1723 Marly Suisse

Commune de Prez-vers-Noréaz
A l'attention de M. Bovet
Route de Fribourg 22
1746 Prez-vers-Noréaz

Marly, le 30 octobre 2019

Fiche de transmission

Dossier traité par : SJ / sj

Mandat : N° 16N031 – Source des Romains – Investigations hydrogéologiques

Veillez trouver ci-joint :

Nbre	Type de document	N°	Version	Date	Remplace et annule
2	Offres d'honoraires	16N031	02	30.10.2019	-

- | | | | |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Urgent | <input checked="" type="checkbox"/> Pour approbation | <input type="checkbox"/> A distribuer | <input checked="" type="checkbox"/> Pour vos dossiers |
| <input type="checkbox"/> Pour signature / visa | <input type="checkbox"/> Sur votre demande | <input type="checkbox"/> A nous retourner svp | <input type="checkbox"/> En retour |
| <input type="checkbox"/> Pour vérification | <input type="checkbox"/> A traiter | <input type="checkbox"/> Pour information | <input type="checkbox"/> Pour paiement |

Nous sommes à votre disposition en cas de questions.

Avec nos salutations les meilleures.

RWB Fribourg SA
Simon Jeannotat

Offre de prestations

Prez-vers-Noréaz

Evaluation du potentiel d'exploitation de la source des Romains



Qualité des eaux souterraines, évaluation des impacts sur les milieux naturels et projet d'exploitation

16N031 – Version 002 du 30 octobre 2019



TABLE DES MATIERES

1.	CONTEXTE	3
2.	SÉANCE AVEC LA COMMUNE ET LE CANTON	4
3.	PRESTATIONS PROPOSÉES	5
4.	HONORAIRES ET FRAIS	6
5.	EQUIPE DE PROJET	8
6.	CONCLUSIONS	8



Auteurs :

Simon Jeannotat
Sonia Wuthier

Chef de projet
Responsable domaine

Hydrogéologue, Dr. ès sc.
Géologue, hydrogéologue

1. CONTEXTE

La Commune de Prez-vers-Noréaz souhaite évaluer les possibilités d'exploitation des résurgences des Romains, sises dans la forêt, au nord du village (figure 1). Cette source émerge de manière diffuse d'une zone de tufière et s'écoule ensuite en direction de l'Arbogne. Une étude hydrogéologique du site a été réalisée afin d'évaluer quantitativement et qualitativement le fonctionnement hydrologique des émergences de la source des Romains.

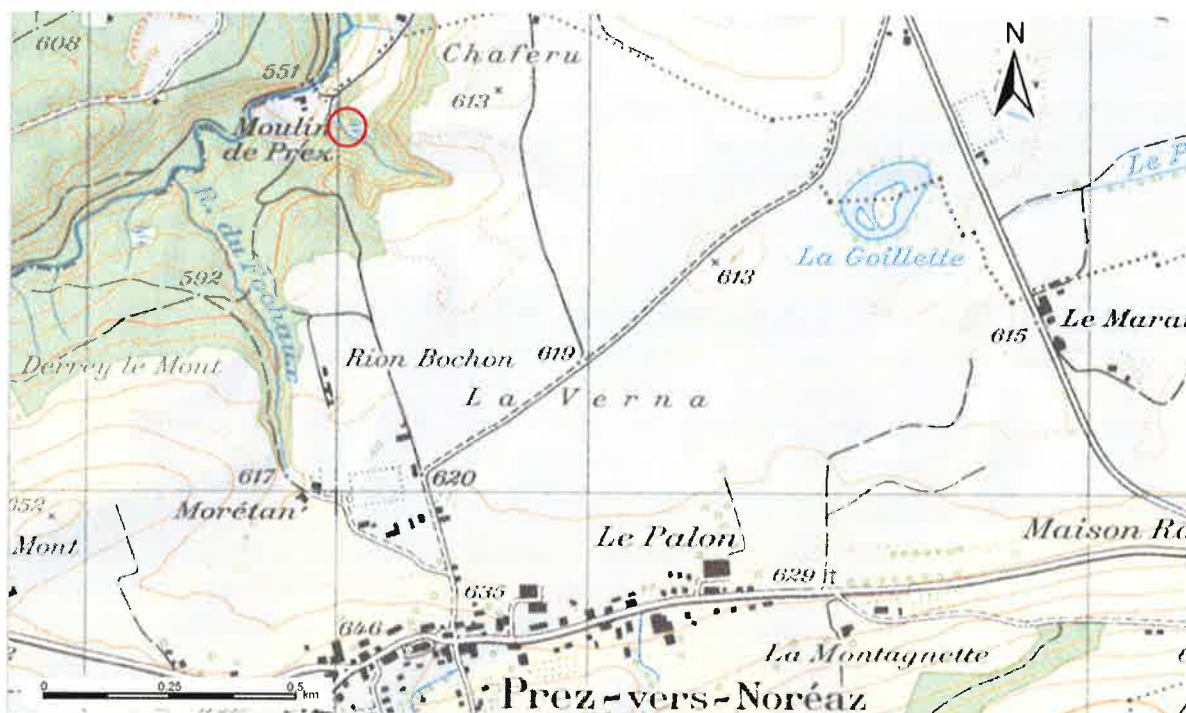


Figure 1 : Localisation des résurgences des Romains

La source des Romains jaillit sous la forme de venues d'eau diffuses en pied de talus dans la combe des Crauses et qui marquent un niveau relativement distinct tout au long de la combe. L'eau s'exfiltre dès l'amont de la combe et forme immédiatement un ruissellement en surface qui donne naissance à un cours d'eau au fur et à mesure que s'y ajoutent les venues d'eau latérales. Il est à noter que la majorité des venues d'eau latérales sont localisées en rive droite du cours d'eau principal. A l'aval, les eaux jusque-là rassemblées divaguent en plusieurs bras et écoulements de surface et sub-surfaces pour donner naissance à une zone humide formée notamment de bassins en cascade typique des tufières.

D'un point de vue quantitatif, le système produit en moyenne environ 1'000 l/min sur la période étudiée, soit 3 fois plus que le besoin identifié de la commune. Le maximum (~1'200 l/min) est rencontré en mars, en période de hautes eaux, alors que le minimum (~700 l/min) est rencontré en août, en période d'étiage prononcé. Techniquement, l'eau de la source des Romains pourrait être captée par des drains posés en pied de talus au fond de la combe des Crauses. Toutefois, la nécessité de préserver la tufière, qui constitue un biotope d'intérêt écologique, implique une évaluation des besoins de l'écosystème pour se maintenir voir pour se développer et l'implication que pourrait avoir la mise en place d'une installation de captage. Ces deux besoins ne sont cependant pas nécessairement antagonistes.

Le cours d'eau a été divisé en 4 tronçons dont les débits et les paramètres physico-chimiques ont été déterminés à plusieurs reprises au cours de la période étudiée. Il en ressort que le tronçon amont présente un débit moyen d'un peu plus de 300 l/min. Les paramètres physico-chimiques mettent en évidence pour ce tronçon des eaux ayant probablement transitées dans le sous-sol durant un période plus longue et donc moins vulnérables que dans les tronçons situés plus à l'aval. Il semblerait ainsi préférable de prime abord d'exploiter en priorité les eaux s'exfiltrant à l'amont du site.

D'un point de vue qualitatif, les composés azotés, notamment les nitrates, sont présents dans les eaux des Romains dans des concentrations supérieures à la valeur de tolérance de l'OPBD de 40 mg/l et à la valeur limite de l'OEaux de 25 mg/l. La tendance depuis 2016 est à une diminution des nitrates, qui devra être confirmée par des analyses à futur. Les pesticides analysés se sont révélés absents. Toutefois l'atrazine-desethyl a été détectée en trace par le passé.

Les analyses ont révélé la présence de bactéries fécales en quantités supérieures aux limites de l'OPBD. Les échantillons ont cependant été prélevés dans le cours d'eau et non pas directement dans les eaux souterraines qui seraient exploitées dans le cas de la mise en place d'un captage. Les eaux peuvent ainsi avoir été contaminées en surface, ces dernières étant plus chargées en bactéries que les eaux souterraines.

L'exploitation de l'eau de la source des Romains sera toutefois confrontée à plusieurs contraintes légales, notamment concernant le droit de jouissance des eaux de la source des Romains au profit de tiers, ainsi que du point de vue de la protection de la nature et du paysage.

2. SÉANCE AVEC LA COMMUNE ET LE CANTON

Une séance a eu lieu en présence des Services cantonaux concernés et de la commune le 26 juin 2019. Il ressort des Services concernés que :

Section protection des eaux :

- Concernant la problématique des nitrates, une zone de protection des eaux pourrait suffire dans un premier temps puisque la ressource sera mélangée. Cette zone de protection pourrait par la suite être élargie au besoin par une aire d'alimentation si la concentration ne diminuait pas suffisamment au cours du temps.
- Le débit exploitable pourra être réglé par le biais de la concession.

Le service mentionne également que dans le cas où des discussions devaient avoir lieu avec les agriculteurs pour la mise de surfaces agricoles en zone S2, l'IAG est très utile pour négocier les indemnités.

Secteur nature et paysage :

- Le service demande la réalisation d'étude par Atelier11a sur le milieu digne de protection qu'est la tufière, afin d'évaluer l'impact d'une prise d'eau en amont de la tufière.
- Dans le cas où des impacts étaient identifiés par Atelier11a sur ce milieu, une évaluation d'une compensation le long de l'Arbogne devra être réalisée (Plan de gestion avec mesures prévues qui pourraient être financées par l'AIISO).

1^{er} arrondissement forestier

- Concernant la forêt protectrice, il a été proposé de couper les épicéas avant les travaux de captage d'eau, afin d'éviter des interventions dans les zones de protection après la mise en exploitation d'un éventuel futur captage.

Le Service Lacs et cours d'eau a également apporté les précisions suivantes quant au cours d'eau créé par les exfiltrations le long de la combe :

- L'eau s'écoulant à ciel ouvert dans le fond du vallon secteur « En Sillyre - Les Crauses » est à considérer comme un ruisseau (base carte historique et réseau hydrographique cantonal).
- Cela n'empêche nullement la réalisation du captage. Il faudra cependant, lors de l'élaboration du projet, prendre en compte le fait de ne pas modifier l'état du ruisseau. Ces contraintes vont cependant dans le même sens que la préservation du site de la Tufière, c'est-à-dire le maintien d'un débit d'étiage et de la structure du lit à ciel ouvert.

- Dans le détail, le forage dirigé devra être le plus profond possible sous le lit et le captage dans la zone amont devra être le plus éloigné possible du ruisseau. Dans le cas de ce projet de captage souterrain, il n'y a pas d'espace réservé au cours d'eau (ERE) au sens strict. Il faudra cependant éviter d'être trop proche du lit pour que, durant les travaux, il n'y ait pas d'impact sur le ruisseau.

Le service sera à disposition pour apporter d'éventuelles observations lorsque des coupes de projet auront été établies.

En ce qui concerne l'alimentation en eau de Prez-vers-Noréaz, les captages actuels vont être abandonnés, car ils ne sont plus conformes et la production d'eau est vraiment faible (débit maximum 50 l/min). Deux options ont été prises en compte dans le cadre du PIEP, il s'agit de :

- L'approvisionnement grâce à la nouvelle ressource des Romains
- L'approvisionnement par le CEFREN, si le CEFREN a les ressources nécessaires pour l'approvisionnement de toutes les communes.

L'approvisionnement de la commune fusionnée n'a pas été abordée dans le cadre du PIEP, car la fusion n'était pas encore acceptée au moment de sa transmission au canton. Il peut ainsi également être possible d'interconnecter les réseaux de Prez-vers-Noréaz et Noréaz ou Corserey et notamment de déverser les eaux de la source des Romains dans le réservoir de Noréaz, qui se trouve à l'aval de la tufière. Cela éviterait ainsi la création d'un nouveau réservoir et d'une nouvelle station de pompage à proximité de la partie aval de la tufière et diminuerait ainsi de façon importante les coûts et les nuisances sur cette dernière.

En outre, la possibilité de partager les eaux du Moulin de Prez pourrait être une option à envisager. Cette source alimente le réservoir situé directement à l'aval de la source des Romains. Quand celui-ci est plein, le surplus, non exploité aujourd'hui, part au trop-plein. Si le trop plein ne présente pas un débit suffisant pour alimenter à lui seul la Commune de Prez-vers-Noréaz, elle pourrait servir d'apport de secours à la source des Romains.

3. PRESTATIONS PROPOSÉES

Dans le but de caractériser la qualité de l'eau souterraine, avant contact avec la surface, nous proposons la mise en place de 4 à 5 piézomètres le long de la combe, en rive droite du cours d'eau. Des sondages d'environ 1.30 à 1.40 mètres seront réalisés à la tarière, avec un diamètre d'environ 4 pouces. Des piézomètres de 2 pouces seront ensuite installés et des graviers mis en place autour des crépines.

Pour chaque piézomètre, un mètre de tube crépiné sera installé au contact du terrain, avec un tube plein de 1 mètre en dessus. Des bouchons seront vissés à chaque extrémité. Le haut des sondages sera scellé avec 20 à 30 cm de bentonite.

Ces ouvrages permettront le prélèvement des eaux souterraines afin de réaliser un échantillon composite. Des analyses seront ensuite effectuées en laboratoire sur ces échantillons, afin de déterminer la qualité chimiques et microbiologique de ces eaux.

Les analyses suivantes seront réalisées sur les échantillons prélevés :

- Composés nitrés (nitrates, nitrites, ammonium),
- Eléments majeurs (calcium, magnésium, sodium, sulfates, chlorures et potassium),
- Carbone organique dissous,
- Microbiologie (germes aérobies mésophiles, *Escherichia Coli* et entérocoques),
- Pesticides organiques selon annexe 2, alinéa 22 de l'OEaux,
- Chlorothalonil.

Lors des campagnes de prélèvement des eaux souterraines, les mesures de débits des différents secteurs définis lors de la première phase de l'investigation seront reproduites à nouveau, afin de définir au mieux les conditions hydrologiques lors des prélèvements.

Afin d'évaluer l'impact d'une prise d'eau en amont de la tufière, une étude de ce milieu digne de protection sera réalisée par Atelier11a, sous la coordination du bureau RWB.

Dans le but de préciser la technique de captage optimale d'un pont de vue financier et au niveau de la conservation des espèces présentes, une étude de variantes pourrait être réalisée. La variante optimale sera détaillée et une estimation financière sera proposée. A ce stade, les techniques de captages suivantes pourraient être envisagées (liste non exhaustive) :

- Mise en place en pied de talus d'un drainage entouré de graviers sur 30 à 40 mètres à l'aide d'une pelle mécanique, puis mise en place d'une conduite par forage dirigé jusqu'à un réservoir situé à l'aval de la tufière.
- Mise en place d'une canalisation depuis l'aval de la tufière par forage dirigé, avec une alternance de drainages et de tubes pleins le long de la combe, en suivant le niveau présentant les venues d'eau, en rive droite du cours d'eau.
- Réalisation de forages horizontaux ponctuels le long de la combe, en pied de talus, puis mise en place d'une conduite collectant les eaux jusqu'à un réservoir situé à l'aval de la tufière.

Une évaluation préliminaire sommaire du bassin versant et des conflits potentiels sera également effectuée.

L'ensemble des investigations sera finalement synthétisé dans un rapport technique qui sera soumis aux différents services cantonaux concernés.

4. HONORAIRES ET FRAIS

Pour cette première phase, les prestations nécessaires sont définies dans le tableau ci-dessous.

Nos prestations sont offertes de manière globale. Les montants proposés sont basés sur une évaluation du temps consacré par l'équipe de projet et d'un tarif horaire moyen de l'équipe estimé à **CHF 145.-/h** calculé à partir des tarifs de base 2019, et sur lequel nous concédons un **rabais de 10%**, soit un **tarif horaire de CHF 130.-/h**. Notons que les appareils de mesures de terrain sont mis à disposition gratuitement.

En cas de dépassement des montants estimés dans l'offre, le Maître d'ouvrage sera informé au préalable.

Les prestations particulières non comprises dans l'offre (en particulier les séances complémentaires ou les éventuelles séances de conciliation) seront rémunérées au tarif-temps. Si de telles prestations devaient être réalisées, elles le seront après accord du Maître d'ouvrage.

Finalement, l'expertise d'un juriste semble indispensable pour éclaircir le cas du droit de jouissance qui pèse sur l'utilisation des eaux de la source des Romains

Prestations	Nombre d'heures	Coût [CHF] [tarif moyen = 130 CHF/h]
4.1 Séance avec les Services cantonaux concernés et la Commune	20	2'600.00
1 Séance du 26 juin 2019, y compris préparation (2 personnes)	8	1'040.00
2 Contacts divers avec les services cantonaux et Atelier 11a	4	520.00
3 Etablissement du cahier des charges de la seconde étape d'investigations	8	1'040.00
4.2 Mise en place de piézomètres	20	2'600.00
4 Commande et livraison du matériel de forage	2	260.00
5 Mise en place de 4 à 5 piézomètres à l'aide de tarières manuelles, y compris l'installation d'un massif filtrant et de bentonite	18	2'340.00
4.3 Qualité des eaux	66	8'580.00
6 Prélèvement 'un échantillon composite des eaux souterraines dans les piézomètres à 6 reprises au cours d'une année, à des périodes hydrologiques contrastées, contact avec les laboratoires (qualité chimique et microbiologique des eaux)	30	3'900.00
7 Lors de ces campagnes, mesures des débits (jaugeages au sel) des différents secteurs de la vallée définis lors de la première phase d'investigation	30	3'900.00
8 Synthèse des résultats (terrain, laboratoire), comparaison avec les exigences en vigueur	6	780.00
4.4 Etude de la tufière	32	4'160.00
9 Coordination avec Atelier 11a afin d'étudier le milieu digne de protection qu'est la tufière et d'évaluer l'impact d'une prise d'eau en amont de la tufière	16	2'080.00
10 Dans le cas où des impacts étaient identifiés par Atelier 11a sur ce milieu, évaluation d'une compensation le long de l'Arbogne	16	2'080.00
4.5 Etude de variante pour l'exploitation des eaux	40	5'200.00
11 Recherche de la technique de captage optimale (financièrement et du point de vue de la protection de la nature) par une étude de variante	20	2'600.00
12 Etude détaillée et estimation financière de la variante optimale et proposition à la Commune	12	1'560.00
13 Evaluation préliminaire du bassin versant et des conflits potentiels	8	1'040.00
4.6 Rapport de synthèse et cahier des charges	24	3'120.00
14 Réalisation d'un rapport de synthèse et propositions de prestations ultérieures	24	3'120.00
4.7 Séance et discussion	8	1'040.00
15 Organisation et participation à une séance avec les autorités, PV (prévu, séance de 2 h à 2 personnes)	8	1'040.00
Total intermédiaire (HT)	210	27'300.00
Frais de dossier (4%)		1'092.00
Total (HT)		28'392.00
Montant arrondi (HT)		28'300.00
TVA (7.7%)		2'179.10
Total TTC		30'479.10

Au montant d'honoraires et frais du bureau RWB s'ajoutent les frais de tiers suivantes :

- Les frais d'analyses des eaux en laboratoire, selon les programme d'analyse décrit au chapitre 3; devisés à environ CHF 3'865.- TTC (selon offre Wessling AG en annexe).
- Les frais de matériel de piézomètres PVC 3" et bouchons, de graviers et de bentonites, estimés à environ CHF 850.- (TTC).
- L'étude de la tufière réalisée par Atelier 11a est devisée à TTC CHF 9'941.- (offre en annexe).

Les frais de tiers s'élèvent ainsi à un montant total supplémentaire d'environ **TTC CHF 14'350.- (TTC)**.

5. EQUIPE DE PROJET

La pluridisciplinarité de notre équipe nous permet de proposer des prestations complètes, tant du point de vue de la faisabilité technique que financière. En outre, par notre expérience en gestion de projets, nous mettons l'accent sur des solutions pragmatiques, fiables et aisément communicables.

Pour mener à bien cette étude, l'équipe RWB ci-dessous est à la disposition du Maître d'ouvrage.

Nom / Prénom	Formation professionnelle	Fonction exercée dans l'accomplissement du mandat	Catégories A-G	Tarif KBOB 2016 CHF/h
Yves Meuwly	Conducteur de travaux HES	Coordination générale	B/C	182.00/ 157.00
Sonia Wuthier	Hydrogéologue dipl.	Cheffe de projet	C	157.00
Guillaume Gianni	Hydrogéologue dipl.	Environnement	D	133.00
Jessica Rion	Master en Biogéosciences	Environnement	D	133.00
Noélie Nodiroli	Biologiste dipl.	Environnement	D	133.00
Jonathan Hervier	Ing. HES en génie civil	Infrastructures, estimation des coûts	D	133.00
Sven Vallat	Dessinateur	Relevé de terrain	F	101.00

6. CONCLUSIONS

Compte tenu de notre expérience dans ce type de projet et de la pluridisciplinarité de notre équipe, nous portons un vif intérêt à vous accompagner dans votre projet.

Notre équipe d'hydrogéologues, d'ingénieurs et de spécialistes expérimentée se fera un honneur de tout mettre en œuvre afin que ce projet puisse se réaliser dans de bonnes conditions et dans les meilleurs délais, à la satisfaction du Maître d'ouvrage et des autorités communales et cantonales.

Nos récentes expériences dans des projets similaires ont été riches d'enseignements et nous nous réjouissons de pouvoir vous aider à développer ce projet.

Marly, le 30 octobre 2019

RWB Fribourg SA

Pierre-Alain Rüchti



Annexes : - mentionnées

offre 2019-42

Projet de captage de la Source des Romains, Prez-vers-Noréaz

envoi 21.10.2019

Evaluation écologique de la source et recommandations

version 2

Annexes offre chiffrée

La Commune de Prez-vers-Noréaz souhaite évaluer les possibilités d'exploitation des résurgences des Romains, sise dans le vallon de l'Arbogne a au nord du village (figure 1). Cette source émerge de manière diffuse d'une zone de tuffière et s'écoule ensuite en direction de l'Arbogne. Une étude hydrogéologique du site a été réalisée par le bureau RWB afin d'évaluer quantitativement et qualitativement le fonctionnement hydrologique des émergences de la source des Romains.

Objectifs : Evaluation écologique de la source des Romains et recommandations dans le cadre du projet de captage

A Documents de base et vision locale

Prise de connaissance des documents de base concernant le projet de captage de la source des Romains. Les données de base sont également commandées auprès d'Infospecies (données espèces) et du CSCF (base de données MIDAT-sources). Une vision locale est organisée avec la personne qui a effectué les relevés biologiques de base sur la source avec la méthode de l'OFEV.

B Evaluation de la source

Une méthode permet d'évaluer écologiquement les sources de manière standardisée (Lubini, Stucki, Vicentini & Küry, 2016); cela porte à la fois sur la structure de la source et sur sa faune et permet de classer la source évaluée sur une échelle de qualité de 1 à 5. Des relevés structure et faune ont déjà été effectués à la Source des Romains. A priori ces relevés peuvent être réutilisés, mais une vision locale sera néanmoins nécessaire pour s'assurer de cet état de fait. En cas de nécessité de nouveaux relevés de faune, ceux-ci devront être réalisés dans la première quinzaine de mai. Cette offre chiffre également une nouvelle évaluation de la source (structure et faune) si nécessaire sous forme de variante. Une cartographie des milieux naturels permet de localiser les tronçons les plus sensibles.

C Notice

Une notice synthétise les données de base disponibles concernant la valeur écologique de la Source des Romains et présente les données de l'évaluation selon la méthode Lubini, Stucki, Vicentini & Küry (2016). Des recommandations sont émises par rapport au projet de captage.

VARIANTE

E Evaluation de la source, relevés complémentaires

Relevés complémentaires de la structure et de la faune selon Lubini, Stucki, Vicentini & Küry (2016), si nécessaire.

Prestations et produits :

Evaluation complète de la source selon méthode officielle de l'OFEV

Carte des milieux naturels

Fourniture des données faunistiques au CSCF si relevés complémentaires

Conditions

Type de l'offre : cette offre chiffrée est à considérer comme un plafond qui ne sera en aucun cas dépassé sans justification. Un décompte détaillé des heures sera fourni et les divers et imprévus seront justifiés et facturés selon les prestations effectives.

Les éventuelles séances en sus seront facturées en régie

Délais : à convenir

Début du mandat : à convenir

Conditions de paiements : 30 jours nets

Validité de l'offre : 6 mois

atelier11a

Jérôme Gremaud
biologiste
Rue de Vaux-Pant 52
1630 Buile
029 7 565 21 46
jerome.gremaud@atelier11a.ch
www.atelier11a.ch

Aquabug

Pascal Stucki
Chemin de la Ramée 6b
2074 Marin
Switzerland
Phone/Fax +41 32 753 0123
Email : contact@aquabug.ch

Commune de Prez-vers-Noréaz
Route de Fribourg 19
Case postale 22
CH-1746 Prez-vers-Noréaz

offre 2019-42

Date 21.10.2019
Version 2

Projet de captage de la Source des Romains, Prez-vers-Noréaz
Evaluation écologique de la source et recommandations

	Heures	Tarif	Total
A Documents de base et vision locale			
1 Prise de connaissance des documents de base	2	A	SFr. 270,00
2 Commande des données de base (Infospecies, base de donnée MIDAT-sources)	1	A	SFr. 135,00
3 Vision locale	6	A	SFr. 810,00
B Evaluation de la source			
1 Structure de la source, synthèse données	2	A	SFr. 270,00
2 Faune de la source, synthèse données	2	A	SFr. 270,00
3 Milieux naturels, relevés et cartographie	4	A	SFr. 540,00
C Notice			
Notice complète données de base et évaluation selon méthode Lubini, Stucki, Vicentini & Küry (2016)	25	A	SFr. 3 375,00
Recommandations liées au projet de captage	6	A	SFr. 810,00
D Séances et coordination			
1 Coordination générale	2	A	SFr. 270,00
2 Déplacements	2	A	non décompté
Sous-total honoraires	52		SFr. 6 750,00
Frais			
Frais de commande des données (forfait)			SFr. 100,00
Frais divers et imprévu 3 %			SFr. 202,50
Sous-total frais			SFr. 302,50
Total HT			fr. 7 052,50
TVA 7.7 %			fr. 564,20
Total			fr. 7 616,70
Total arrondi			SFr. 7 615,00

VARIANTE

E Evaluation de la source			
1 Structure de la source, relevés complémentaires	2	A	SFr. 270,00
2 Faune de la source, relevés complémentaires et détermination	6	A	SFr. 810,00
3 Notice avec interprétation des résultats	8	A	SFr. 1 080,00
Sous-total honoraires	16		SFr. 2 160,00
TVA 7.7 %			fr. 166,32
Total arrondi			SFr. 2 326,00

Tarifs, HT	Catégorie	Tarif (CHF)
	A	135,00

Cette offre chiffrée est une annexe au descriptif ; le montant final est déterminé par les heures effectives et ne dépasse en aucun cas le montant de l'offre initiale. Les divers et imprévus seront justifiés et facturés selon les prestations effectives.

Jérôme Gremaud

Pascal Stucki

WESSLING AG, Werkstrasse 27, 3250 Lyss BE

Commune de Prez-vers-Noréaz

Case postale 22

1746 Prez-vers-Noréaz

Lyss, le 30.10.2019

Offre no. ULS-0554-2-19**16N031 – Source des Romains – Qualité des eaux**

Position	Paramètre	Prix unitaire	Quantité	Prix
1	Ca, Mg, Na, K (dissous)	CHF 106.00	6	CHF 636.00
2	Nitrates, nitrites, sulfates, chlorures	CHF 100.00	6	CHF 600.00
3	Ammonium	CHF 45.00	6	CHF 270.00
4	COD	CHF 65.00	6	CHF 390.00
5	Microbiologie: germes aérobies mésophiles, E-Coli et entérocoques	CHF 75.00	6	CHF 450.00
6	Atrazine et dérivés	CHF 158.00	6	CHF 948.00
7	Chlorthalonil	CHF 100.00	6	CHF 600.00
Somme				CHF 3'894.00
Rabais (15 %)				CHF 584.10
Somme HT				CHF 3'309.90
TVA (7,7 %)				CHF 254.86
Montant TTC				CHF 3'564.76

Cette offre reste valable jusqu'au 30.04.2020

Les rapports, le transport des échantillons ainsi que le flaconnage sont inclus dans les prix.

Lors de commandes concernant ce projet, prière d'indiquer le numéro de cette offre sur les bulletins de commande.

(Offre créée électroniquement et valable sans signature)

Nicolas Amstutz

Resp. commercial environnement, géologue dipl. BENEFRI

Offre d'honoraires

Commune de Prez-vers-Noréaz

Ruisseau des Combes



Analyse de variantes de protection contre les crues

Mandat 19F096 – Version 001 du 18.11.2019



TABLE DES MATIERES

1.	BUT - OBJECTIFS	3
1.1	Tronçon, périmètre concerné	3
1.2	Points traités par le projet	4
1.3	Description des prestations à accomplir	4
2.	METHODOLOGIE	5
2.1	Approche globale	5
2.2	Approche locale	5
3.	BASE DE L'OFFRE	5
4.	ESTIMATION DU COÛT DES PRESTATIONS	6
4.1	Frais accessoires	7
5.	SYNTHÈSE – CONCLUSIONS – RECOMMANDATIONS	8

Auteurs :

Patrice Bersier
Antao Pasquier

Chef d'équipe
Chef de projet adjoint

Technicien ES en conduite des travaux
Ingénieur civil dipl. HES

1. BUT - OBJECTIFS

Une nouvelle construction de type habitation est souhaitée sur l'article 248 RF à Prez-vers-Noréaz. Le ruisseau des Combes, canalisé dans ce périmètre, transite notamment par la parcelle susmentionnée. La procédure de construction pourra être lancée une fois que la protection contre les crues sera assurée. La commune de Prez-vers-Noréaz souhaite étendre le tronçon à protéger et à étudier sur l'ensemble du secteur bâti où le ruisseau des Combes est enterré.

Le but de cette étude est dans une première phase, d'étudier la faisabilité de faire transiter le débit de crue par un nouveau collecteur sur l'ensemble du tronçon concerné. Dans une deuxième phase et uniquement dans le cas où il s'avère techniquement impossible de faire transiter l'entier du débit de crue par un collecteur, le diamètre maximal qui peut être possible pour la réfection du collecteur sera défini. Une variante sera proposée pour diriger en surface les eaux ne pouvant pas transiter par le collecteur et ainsi assurer une protection contre les crues dans ce secteur.

Cette offre contient les prestations pour fournir au Maître d'ouvrage les documents nécessaires à l'établissement d'un dossier complet comprenant la phase d'étude de faisabilité.

1.1 TRONÇON, PERIMETRE CONCERNE

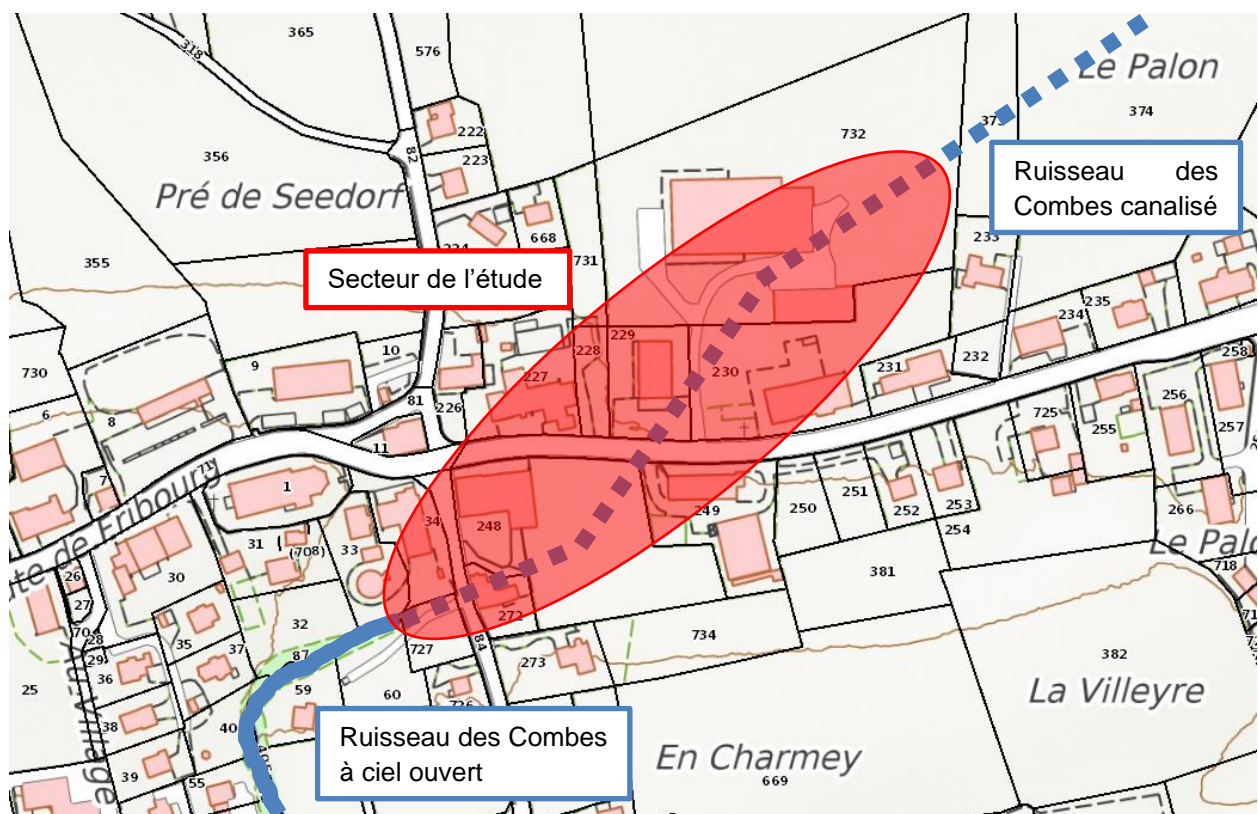


Figure 1 – Définition du secteur de l'étude

Le tronçon pris en compte dans la présente offre, pour l'analyse de protection contre les crues et le dimensionnement de la mise sous tuyau du ruisseau des Combes, s'étend de la tête d'entrée de la canalisation sur l'article 60 RF jusqu'à l'aval du village, sur l'article 732 RF.

1.2 POINTS TRAITES PAR LE PROJET

Le projet traitera dans une 1^{ère} phase :

- Dimensionnement de la section du collecteur ;
- Proposition d'un tracé ;
- Coordination avec le service des lacs et cours d'eau (SEn).

Dans une 2^{ème} phase et uniquement dans le cas où il s'avère techniquement impossible de faire transiter le débit de crue par un nouveau collecteur étudié lors de la 1^{ère} phase, le projet traitera :

- Dimensionnement de la section maximale du collecteur pouvant être réalisé ;
- Mesures de protection contre les crues en surface ;
- Coordination avec le service des lacs et cours d'eau (SEn).

1.3 DESCRIPTION DES PRESTATIONS A ACCOMPLIR

Selon la norme SIA 103, Règlement concernant les Prestations et Honoraires des ingénieurs civils RPH version 2014, les prestations suivantes sont comprises dans la présente offre :

Les prestations contenues dans notre offre correspondent aux cases cochées (☒) ci-dessous.

Phases		Phases partielles	
<input type="checkbox"/> 1	Définition des objectifs	<input type="checkbox"/> 11	Enoncé des besoins, approche méthodologique
<input checked="" type="checkbox"/> 2	Etudes préliminaires	<input checked="" type="checkbox"/> 21	Définition du projet de construction, étude de faisabilité
		<input type="checkbox"/> 22	Procédure de choix de mandataires
<input type="checkbox"/> 3	Etude du projet	<input type="checkbox"/> 31	Avant-projet
		<input type="checkbox"/> 32	Projet de l'ouvrage
		<input type="checkbox"/> 33	Procédure de demande d'autorisation / Dossier de la mise à l'enquête
<input type="checkbox"/> 4	Appel d'offres	<input type="checkbox"/> 41	Appels d'offres, comparaison des offres, propositions d'adjudication
<input type="checkbox"/> 5	Réalisation	<input type="checkbox"/> 51	Projet d'exécution
		<input type="checkbox"/> 52	Exécution de l'ouvrage
		<input type="checkbox"/> 53	Mise en service, achèvement
<input type="checkbox"/> 6	Exploitation	<input type="checkbox"/> 61	Fonctionnement
		<input type="checkbox"/> 62	Surveillance / contrôle / entretien
		<input type="checkbox"/> 63	Maintenance
<input type="checkbox"/> 7	Expertise	<input type="checkbox"/> 71	Expertise

2. METHODOLOGIE

2.1 APPROCHE GLOBALE

Notre philosophie d'approche des projets se veut globale et complète :

" Être local, penser global "

Une telle approche permet de faire apparaître les interactions entre les problèmes à traiter, de manière à dégager des solutions simples, efficaces et économiques.

Les sujets traités sont :
SITE ET PAYSAGE
INFRASTRUCTURES
EQUIPEMENTS DE SECURITE

L'approche globale est particulièrement importante pour garantir une politique d'aménagement à long terme et une continuité harmonieuse entre les étapes.

2.2 APPROCHE LOCALE

Notre expérience dans ce genre de mandat nous permettra :

- de garantir une prise en compte de tous les problèmes d'impact des nouveaux aménagements dans le site ;
- de mener une démarche permanente en vue d'adapter les projets à la configuration des lieux ;
- d'associer judicieusement et économiquement les installations de surface et souterraines communales ou cantonales ;
- de traiter complètement les mesures contre les crues à adopter ;
- de tenir compte des intérêts en présence, citoyens, habitants, riverains, usagers, et de proposer des mesures en adéquation aux problèmes posés et attentes de chacun.

3. BASE DE L'OFFRE

Documents principaux :

- Séance et vision locale du 06 novembre 2019 avec M. Jean-Claude Pache, Conseiller communal ;
- Correspondance mail M. Sauterel, collaborateur technique au SEN ;
- Recommandations diverses de l'Office Fédéral des Routes, de l'Office Fédéral de l'Environnement, des Offices cantonaux des Ponts et Chaussées, de l'Aménagement du Territoire, du Patrimoine Historique, de l'Environnement, etc.
- Recommandations de la SIA ;
- Recommandations de la VSA ;
- PGEE communal ;
- Rapport explicatif communal de la cartographie des dangers liés aux crues, région Plateau ;
- Règlement concernant les Prestations et Honoraires des ingénieurs civils RPH SIA 103, version 2014.

4. ESTIMATION DU COÛT DES PRESTATIONS

4.1 EVALUATION DES HONORAIRES POUR LES « PRESTATIONS ORDINAIRE »

Nos prestations ordinaires sont offertes de manière globale.

Compte tenu du contexte de cette étude de faisabilité, nos prestations sont calculées selon le tableau des honoraires suivant en tenant compte d'un rabais d'environ 10% sur nos tarifs de base.

Nom / Prénom	Fonction exercée	Catégories SIA	Tarif horaire de base HT [CHF/h]	Rabais ~10%	Tarif horaire proposé HT [CHF/h]
Patrice Bersier	Chef de projet	C	157.-	17.-	140.-
Antao Pasquier	Chef de projet adjoint	D	133.-	13.-	120.-
Sven Vallat	Dessinateur	E	111.-	11.-	100.-
Fanny Mischler	Administration	E	111.-	11.-	100.-

De plus, cette offre se compose comme mentionné dans les chapitres précédents, en deux études.

La première tient compte du dimensionnement du collecteur pour y faire transiter le débit de crue et s'élève à CHF 9'000.- (HT).

Pour cette première étude, soit le traitement des EP par un nouveau collecteur, sont notamment considérées comme prestations comprises :

- Analyse de la situation ;
- Récolte des informations ;
- Visions locales ;
- Prédimensionnement de la section du collecteur ;
- Proposition de concepts / variantes de tracé ;
- Dimensionnement de la section du collecteur ;
- Etablissement d'une note technique ;
- Relevés de chambres ;
- Relevés de terrain ;
- Etablissement de plans (situation, profil en long et profil type) ;

La deuxième étude s'articule autour de la protection contre les crues et l'étude de variante pour traiter les eaux en surface. Le montant de cette deuxième offre est de CHF 13'500.- (HT).

La deuxième phase de cette étude sera à entreprendre uniquement dans le cas où, pour des raisons techniques, la première se révèle irréalisable.

Pour la deuxième étude, soit le traitement des EP en surface, sont notamment considérées comme prestations comprises :

- Récolte des informations ;
- Coordination avec les services cantonaux ;
- Etude sur la protection des crues ;
- Propositions de concepts / variantes de protection contre les crues en surface ;
- Etablissement d'un rapport technique ;
- Etablissement de plans (zonages, variantes) ;

4.2 ESTIMATION DES HONORAIRES POUR LES « PRESTATIONS À CONVENIR SPÉCIFIQUEMENT »

Les prestations à convenir spécifiquement, non comprises dans les prestations ordinaires, seront effectuées à la demande préalable du MO et seront rémunérées au tarif-temps (TT). Le montant de ces prestations est difficile à estimer. Toutefois, compte-tenu de notre expérience dans ce genre de dossier, nous avons évalué un montant de CHF 2'000.- (HT).

Sont notamment considérées comme prestations particulières :

- Etablissement des courriers incombant au Maître d'ouvrage dans les domaines financiers, administratifs et techniques utiles et nécessaires au projet ;
- Séances avec les services cantonaux ;
- Etudes de variantes suite à des modifications de projet demandées par le MO et/ou par les services cantonaux ;

4.3 FRAIS ACCESSOIRES

Selon RPH SIA 103, version 2014, art. 5.4.4

Font partie des frais accessoires :

- les frais de déplacement,
- le logement et les repas pris à l'extérieur,
- les frais de documentation (copies, sorties de plotter, travaux d'impression et de reliure, annonces et publications, maquettes de présentation, acquisition de plans et d'autres documents, livraison et archivage de supports informatiques),
- l'utilisation d'équipements spéciaux et des programmes correspondants, par exemple appareils d'arpentage, de surveillance ou d'analyse,
- les applications électroniques spéciales telles que logiciels pour analyses spéciales ou plateformes de projet,
- les taxes et les primes d'assurances extraordinaires,
- les frais du bureau de chantier (location, équipement, éclairage, chauffage, raccordement téléphonique et internet, nettoyage).

5. SYNTHÈSE – CONCLUSIONS – RECOMMANDATIONS

Notre équipe pluridisciplinaire, composée d'ingénieurs, d'urbanistes, d'aménagistes, de paysagistes et de techniciens expérimentés se fera un honneur de rechercher et de vous conseiller sur les meilleures solutions pour votre projet.

Nous pouvons vous garantir que nous accomplirons nos prestations dans les meilleures conditions qui soient. Nous mettrons tout en œuvre afin de vous satisfaire pleinement.

Nous avons pris toutes les dispositions afin de pouvoir vous offrir un projet de haute qualité tout en vous offrant un prix compétitif.

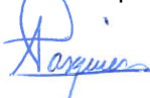
Marly, le 18 novembre 2019

RWB Fribourg SA

Patrice Bersier



Antao Pasquier



La présente offre est propriété de RWB Fribourg SA. Elle ne peut être utilisée, reproduite ou communiquée à des tiers sans l'autorisation expresse de RWB.