



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	1
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
000	<p>Conditions générales</p> <p>Domaine individuel (fenêtre de réserve): seul endroit où l'introduction d'un article modifié ou ajouté par l'utilisateur est autorisée. Les articles personnalisés sont reconnaissables à la lettre "R" précédant leur numéro.</p> <p>Descriptif abrégé: descriptif dans lequel seules les 2 premières lignes des remarques préliminaires, des articles principaux et des sous-articles fermés sont reprises. Dans tous les cas, ce sont les textes complets du CAN qui font foi.</p> <p>Conformément à la norme SIA 118, art.10, la fourniture des matériaux est comprise dans le prix unitaire, sauf dispositions contraires dans le descriptif.</p>					
.900	<p>Les positions répertoriées dans ce devis de base sont une sélection des articles usuels dans les principaux diamètres nominaux.</p> <p>L'assortiment complet de vonRoll est à votre disposition dans nos documentations ou par téléchargement sous www.vonroll-hydro.ch, rubrique téléchargement.</p>					
200	<p>Conduites en fonte</p>					
.090	<p>EXIGENCES POUR LES TUYAUX A PROTECTION INTEGRALE EN FONTE DUCTILE:</p> <p>Pour atteindre une protection optimale dans toutes les conditions de terrain, ne sont admis que les tuyaux en fonte ductile avec un revêtement intérieur et extérieur intégral organique non poreux. Le système d'emboîtement verrouillé doit assurer une isolation électrique, pas de pontage.</p>					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	2
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
200 .090	La protection intégrale est à garantir absolument d'usine, sans travaux supplémentaires nécessaires pour le poseur (protection de l'emboîtement par des manchettes en caoutchouc).					
210	<u>Tuyaux</u>					
.090	Tuyau pression en fonte ductile selon EN 545. Revêtement intérieur: Polyuréthane (PUR) conforme à EN 15655. Exigences pour le revêtement: Hydrauliquement lisse, rugosité équivalente $k < 0.01$ mm. Utilisation pour toutes les eaux potables ou brutes. Limite de pH de 1 à 14. ECOPUR, Revêtement extérieur: Revêtement renforcé selon EN 545 avec du polyuréthane conforme à EN 15189. Convient pour l'utilisation dans des sols de toute corrosivité. Revêtement et système d'emboîtement verrouillé isolant électriquement pour la protection corrosion contre les macroéléments dus à un sol inhomogène ou à cathode étrangère et les courants vagabonds.					
212	Tuyau en fonte, à emboîtement auto-étanche K9.					
.100	Intérieur revêtu de polyuréthane. Pour soumissions avec l'ancienne classe d'épaisseur K9 les positions 212.130/.140 (DUCPUR) ou 212.170/.180 (ECOPUR) peuvent être utilisées von Roll hydro (suisse) ag Oensingen					
.180	Extérieur revêtu de polyuréthane avec chambre de sécurité (2).					
.183	DN 200. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
214	Tuyau en fonte, à emboîtement					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	3
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
214	auto-étanche. Classe de pression C 100.					
.100	Intérieur revêtu de polyuréthane (PUR). vonRoll DUCPUR ou ECOPUR von Roll hydro (suisse) ag Oensingen					
.110	Extérieur zingué, revêtu d'une couche de protection, avec chambre de sécurité (1). d:					
.119	DN 100. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.130	Extérieur revêtu de polyuréthane avec chambre de sécurité (1). d:					
.139	DN 100. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
215	Tuyau en fonte, à emboîtement auto-étanche. Classe de pression C 64.					
.100	Intérieur revêtu de polyuréthane (PUR). vonRoll DUCPUR ou ECOPUR von Roll hydro (suisse) ag Oensingen					
.120	Extérieur zingué, revêtu d'une couche de protection, avec chambre de sécurité. d:					
.121	DN 125. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.122	DN 150. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.123	DN 200. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.140	Extérieur revêtu de polyuréthane avec chambre de sécurité. d:					
.141	DN 125. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
.142	DN 150. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
.143	DN 200. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	4
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
216	Tuyau en fonte, à emboîtement auto-étanche. Classe de pression C 50.					
.100	Intérieur revêtu de polyuréthane (PUR). vonRoll DUCPUR ou ECOPUR von Roll hydro (suisse) ag Oensingen					
.120	Extérieur zingué, revêtu d'une couche de protection, avec chambre de sécurité. d:					
.124	DN 250. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.125	DN 300. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.140	Extérieur revêtu de polyuréthane avec chambre de sécurité. d:					
.144	DN 250. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
.145	DN 300. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
217	Tuyau en fonte, à emboîtement auto-étanche. Classe de pression C 40.					
.100	Intérieur revêtu de polyuréthane (PUR). vonRoll DUCPUR ou ECOPUR von Roll hydro (suisse) ag Oensingen					
.120	Extérieur zingué, revêtu d'une couche de protection, avec chambre de sécurité. d:					
.126	DN 350. Fig. 2817 DUCPUR NOUVEAU avec alliage zinc-aluminium	A	1.00	m	0.00	
.140	Extérieur revêtu de polyuréthane avec chambre de sécurité. d:					
.146	DN 350. Fig. 2817 ECOPUR	A	1.00	m	0.00	
220	Raccords à emboîtements à vis					
.100	Sauf indication contraire, revêtement intérieur:					
.150	Epoxy.					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	5
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
220 .150	Raccords vonRoll DUCPUR vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
225	Raccords coulissants en fonte.					
.700	Manchon coulissant. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Manchon fig. 2370, DN 80 jusqu'à 400 disponible (pour les systèmes à protection intégrale, les manchons auto-étanches pos. 235.700 ff sont à utiliser)					
.710	A 2 têtes d'emboîtement (1).					
.719	DN 100. Manchon Fig. 2370	A	1.00	p	0.00	
.720	A 2 têtes d'emboîtement (2).					
.721	DN 125. Manchon Fig. 2370	A	1.00	p	0.00	
.722	DN 150. Manchon Fig. 2370	A	1.00	p	0.00	
228	Raccords divers.					
.800	Verrouillage extérieur. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.810	Collier de verrouillage à joint cannelé, en 2 parties (1).					
.819	DN 100. Fig. 2306	A	1.00	p	0.00	
.820	Collier de verrouillage à joint cannelé, en 2 parties (2).					
.821	DN 125. Fig. 2306	A	1.00	p	0.00	
.822	DN 150. Fig. 2306	A	1.00	p	0.00	
230	Raccords à emboîtements auto-étanches					
.090	EXIGENCES POUR LES RACCORDS A PROTECTION INTEGRALE EN FONTE DUCTILE: Pour atteindre une protection optimale dans toutes les conditions de terrain, ne sont admis que les raccords en fonte ductile avec un revêtement intérieur et extérieur intégral organique non poreux. Le système					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	6
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
230 .090	d'emboîtement verrouillé doit assurer une isolation électrique, pas de pontage. La protection intégrale est à garantir absolument d'usine, sans travaux supplémentaires nécessaires pour le poseur (protection de l'emboîtement par des manchettes en caoutchouc).					
.100	Sauf indication contraire, revêtement intérieur:					
.150	Epoxy. Raccords vonRoll ECOFIT vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Protection contre la corrosion avec revêtement renforcé, selon EN 545, au moyen d'un revêtement intégrale de poudre époxy pour des exigences élevées selon EN 14901 et GSK. Convient pour l'utilisation dans des sols de toute corrosivité. Revêtement et système d'emboîtement verrouillé isolant électriquement pour la protection corrosion contre les macroéléments dus à un sol inhomogène ou à cathode étrangère et les courants vagabonds.					
231	Coude en fonte.					
.100	Coude à 1 tête d'emboîtement (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.110	Degrés 90 (1).					
.119	DN 100. Fig. 2820	A	1.00	p	0.00	
.120	Degrés 90 (2).					
.121	DN 125. Fig. 2820	A	1.00	p	0.00	
.122	DN 150. Fig. 2820	A	1.00	p	0.00	
.123	DN 200. Fig. 2820	A	1.00	p	0.00	
.150	Degrés 45 (1).					
.159	DN 100. Fig. 2822	A	1.00	p	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	7
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
231 .160	Degrés 45 (2).					
.161	DN 125. Fig. 2822	A	1.00	p	0.00	
.162	DN 150. Fig. 2822	A	1.00	p	0.00	
.163	DN 200. Fig. 2822	A	1.00	p	0.00	
.164	DN 250. Fig. 2822	A	1.00	p	0.00	
.165	DN 300. Fig. 2822	A	1.00	p	0.00	
.170	Degrés 30 (1).					
.179	DN 100. Fig. 2823	A	1.00	p	0.00	
.180	Degrés 30 (2).					
.181	DN 125. Fig. 2823	A	1.00	p	0.00	
.182	DN 150. Fig. 2823	A	1.00	p	0.00	
.183	DN 200. Fig. 2823	A	1.00	p	0.00	
.184	DN 250. Fig. 2823	A	1.00	p	0.00	
.185	DN 300. Fig. 2823	A	1.00	p	0.00	
.200	Coude à 1 tête d'emboîtement (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.210	Degrés 22 (1).					
.219	DN 100. Fig. 2824	A	1.00	p	0.00	
.220	Degrés 22 (2).					
.221	DN 125. Fig. 2824	A	1.00	p	0.00	
.222	DN 150. Fig. 2824	A	1.00	p	0.00	
.223	DN 200. Fig. 2824	A	1.00	p	0.00	
.224	DN 250. Fig. 2824	A	1.00	p	0.00	
.225	DN 300. Fig. 2824	A	1.00	p	0.00	
.230	Degrés 11 (1).					
.239	DN 100. Fig. 2825	A	1.00	p	0.00	
.240	Degrés 11 (2).					
.241	DN 125.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	8
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
231 .241	Fig. 2825	A	1.00	p	0.00	
.242	DN 150. Fig. 2825	A	1.00	p	0.00	
.243	DN 200. Fig. 2825	A	1.00	p	0.00	
.244	DN 250. Fig. 2825	A	1.00	p	0.00	
.245	DN 300. Fig. 2825	A	1.00	p	0.00	
.300	Coude à 2 têtes d'emboîtement (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.310	Degrés 90 (1).					
.319	DN 100. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.320	Degrés 90 (2).					
.321	DN 125. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.322	DN 150. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.323	DN 200. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.324	DN 250. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.325	DN 300. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.326	DN 350. Fig. 2820a	A	1.00	p	0.00	
.350	Degrés 45 (1).					
.359	DN 100. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.360	Degrés 45 (2).					
.361	DN 125. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.362	DN 150. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.363	DN 200. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.364	DN 250. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.365	DN 300. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.366	DN 350. Fig. 2822a	A	1.00	p	0.00	
.370	Degrés 30 (1).					
.379	DN 100. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	9
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
231 .380	Degrés 30 (2).					
.381	DN 125. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	
.382	DN 150. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	
.383	DN 200. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	
.384	DN 250. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	
.385	DN 300. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	
.386	DN 350. Fig. 2823a	A	1.00	p	0.00	
.400	Coude à 2 têtes d'emboîtement (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.410	Degrés 22 (1).					
.419	DN 100. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.420	Degrés 22 (2).					
.421	DN 125. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.422	DN 150. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.423	DN 200. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.424	DN 250. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.425	DN 300. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.426	DN 350. Fig. 2824a	A	1.00	p	0.00	
.430	Degrés 11 (1).					
.439	DN 100. Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
.440	Degrés 11 (2).					
.441	DN 125. Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
.442	DN 150. Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
.443	DN 200. Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
.444	DN 250. Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
.445	DN 300. Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
.446	DN 350.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	10
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
231	.446 Fig. 2825a	A	1.00	p	0.00	
	.450 Degrés 5 (1).					
	.459 DN 100. Fig. 2826a	A	1.00	p	0.00	
	.460 Degrés 5 (2).					
	.461 DN 125. Fig. 2826a	A	1.00	p	0.00	
	.462 DN 150. Fig. 2826a	A	1.00	p	0.00	
	.463 DN 200. Fig. 2826a	A	1.00	p	0.00	
	.464 DN 250. Fig. 2826a	A	1.00	p	0.00	
	.465 DN 300. Fig. 2826a	A	1.00	p	0.00	
232	Té en fonte (1).					
	.400 Té à 3 têtes d'emboîtement(1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té à emboîtures auto-étanches Fig. 2856 Choix DN selon catalogue					
	.420 Egal (2).					
	.422 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.500 Té à 3 têtes d'emboîtement(2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té à emboîtures auto-étanches Fig. 2856 Choix DN selon catalogue					
	.520 Réduit sur DN 80 (2).					
	.522 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.600 Té à 3 têtes d'emboîtement(3). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té à emboîtures auto-étanches Fig. 2856 Choix DN selon catalogue					
	.620 Réduit sur DN 200.					
	.625 DN 300.	A	1.00	p	0.00	
233	Té en fonte (2).					
	.400 Té à 2 têtes d'emboîtement et 1 bride (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té à emboîtures auto-étanches Fig. 2857 Choix DN/PN selon catalogue					
	.420 Egal (2).					
	.422 DN 150.	A	1.00	p	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	11
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
233 .500	Té à 2 têtes d'emboîtement et 1 bride (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té à emboîtures auto-étanches Fig. 2857 Choix DN/PN selon catalogue					
.520	Réduit sur DN 80 (2).					
.522	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.600	Té à 2 têtes d'emboîtement et 1 bride (3). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té à emboîtures auto-étanches Fig. 2857 Choix DN/PN selon catalogue					
.620	Réduit sur DN 200.					
.625	DN 300.	A	1.00	p	0.00	
234	Té en fonte (3).					
.100	Té à 2 têtes d'emboîtement, 1 bride universelle (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té Universel à emboîtures auto-étanches à double chambre					
.110	Egal (1).					
.119	DN 100. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.150	Réduit sur DN 50 (1).					
.159	DN 100. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.160	Réduit sur DN 50 (2).					
.161	DN 125. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.162	DN 150. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.163	DN 200. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.200	Té à 2 têtes d'emboîtement, 1 bride universelle (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té Universel à emboîtures auto-étanches à double chambre					
.240	Réduit sur DN 100.					
.241	DN 125. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.242	DN 150. Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.243	DN 200.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	12
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
234 .243	Fig. 2854	A	1.00	p	0.00	
.400	Té à 3 tubulures (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té sans tête					
.410	Egal (1).					
.418	DN 80. Fig. 2859	A	1.00	p	0.00	
.419	DN 100. Fig. 2859	A	1.00	p	0.00	
.420	Egal (2).					
.421	DN 125. Fig. 2859	A	1.00	p	0.00	
.422	DN 150. Fig. 2859	A	1.00	p	0.00	
.423	DN 200. Fig. 2859	A	1.00	p	0.00	
.500	Té à 3 tubulures (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té sans tête					
.540	Réduit sur DN 100.					
.542	DN 150. Fig. 2859	A	1.00	p	0.00	
.800	Té à 2 têtes d'emboîtement. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Té Universel à emboîtures auto-étanches à double chambre et départ taraudé latéral 2"					
.810	Départ à visser, égal (1).					
.819	DN 100. Fig. 2858	A	1.00	p	0.00	
.820	Départ à visser, égal (2).					
.821	DN 125. Fig. 2858	A	1.00	p	0.00	
.822	DN 150. Fig. 2858	A	1.00	p	0.00	
.823	DN 200. Fig. 2858	A	1.00	p	0.00	
235	Raccords coulissants en fonte.					
.700	Manchon coulissant.					
.710	A 2 têtes d'emboîtement (1).					
.719	DN 100. Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
.720	A 2 têtes d'emboîtement (2).					
.721	DN 125. Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
.722	DN 150.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	13
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
235	.722 Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
	.723 DN 200. Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
	.724 DN 250. Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
	.725 DN 300. Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
	.726 DN 350. Manchon Fig. 2870	A	1.00	p	0.00	
	.800 Pièce de raccordement à 1 tête d'emboîtement. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Manchon à emboîture auto-étanche et bride, coulissant. Fig. 2877b Choix DN/PN selon catalogue					
	.810 1 bride PN 10/16.					
	.818 DN 80.	A	1.00	p	0.00	
236	Réduction en fonte.					
	.500 Réduction à 2 têtes d'emboîte- ment (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Fig. 2883 Choix DN selon catalogue					
	.540 Réduite sur DN 100.					
	.542 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
237	Raccords divers en fonte (1).					
	.300 Pièce de raccordement à 1 tu- bulure et 1 bride. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Manchon à bride et bout uni Fig. 2890 Choix DN/PN selon catalogue					
	.320 PN 10.					
	.322 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.400 Bouchon d'extrémité à filet. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Fig. 2893 Tampon de fermeture avec sortie taraudée 1" ou 2" Choix d'autres DN selon catalogue					
	.420 d jusqu'à " 1 (2):					
	.422 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.500 Pièce de transition sur d'au- tres matériaux.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	14
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
237 .500	vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Embout PE-100 pour utilisation avec le verrouillage fig. 2807 A/B dans emboîture à double chambre Choix DN selon catalogue					
.520	Sur tuyaux en PE (2).					
.522	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
238	Raccords divers.					
.500	Verrouillage dans tête d'em- boîtement (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen vonRoll HYDROTIGHT 2807. Exécution standard jusqu'à une pression admissible de 16 bars (pour des pressions plus élevées, contactez nos conseillers techniques).					
.510	Pour tuyaux en fonte (1).					
.519	DN 100. Fig. 2807 B	A	1.00	p	0.00	
.520	Pour tuyaux en fonte (2).					
.521	DN 125. Fig. 2807 B	A	1.00	p	0.00	
.522	DN 150. Fig. 2807 B	A	1.00	p	0.00	
.523	DN 200. Fig. 2807 B	A	1.00	p	0.00	
.524	DN 250. Fig. 2807 B	A	1.00	p	0.00	
.525	DN 300. Fig. 2807 B	A	1.00	p	0.00	
.526	DN 350. Fig. 2807 A	A	1.00	p	0.00	
.800	Verrouillage extérieur, en trois parties (2). vonRoll HYDROTIGHT 2806. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.830	Bague en élastomère à segments d'arrêt dentés, boulons à er- gots, avec verrouillage (1).					
.839	DN 100. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
.840	Bague en élastomère à segments d'arrêt dentés, boulons à er- gots, avec verrouillage (2).					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	15
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
238 .841	DN 125. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
.842	DN 150. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
.843	DN 200. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
.844	DN 250. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
.845	DN 300. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
.846	DN 350. Fig. 2806	A	1.00	p	0.00	
260	Colliers de prise					
262	Collier de prise (2).					
.100	Collier de prise avec départ à visser. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Collier de prise 5000, PN16 Fig. 5980, avec départ taraudé à l'extérieur Fig. 8361 avec départ taraudé à l'intérieur					
.110	Réduit sur " 1 (1).					
.112	Sans support. Fig. 5980 ou Fig. 8361	A	1.00	p	0.00	
.130	Réduit sur " 1 1/4 (1).					
.132	Sans support. Fig. 5980 ou Fig. 8361	A	1.00	p	0.00	
.150	Réduit sur " 1 1/2 (1).					
.152	Sans support. Fig. 5980 ou Fig. 8361	A	1.00	p	0.00	
.170	Réduit sur " 2 (1).					
.172	Sans support. Fig. 5980 ou Fig. 8361	A	1.00	p	0.00	
263	Collier de prise (3).					
.100	Support pour collier de prise.					
.150	Pour tuyaux (1).					
.159	DN 100. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Choix plusieurs DN selon catalogue.	A	1.00	p	0.00	
.160	Pour tuyaux (2).					
.162	DN 150. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	16
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
263.162	Choix plusieurs DN selon catalogue.	A	1.00	p	0.00	
270	Accessoires					
271	Brides.					
.600	Visserie et joints. vonRoll 2007-10 / 2007-16. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.620	Zingué, PN 10.					
.622	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.700	Jointes et visserie en acier inoxydable. vonRoll 2008-10 / 2008-16. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.720	Acier inoxydable, PN 10.					
.722	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.900	Accessoires spéciaux.					
.910	Isolation électrique des assemblages à bride. Assemblage isolant à bride comprenant joint isolant, douilles d'isolation, rondelles d'isolation, rondelles d'appui.					
.911	DN PN bar.	A	1.00	p	0.00	
272	Assemblages.					
.100	Mise en place.					
.110	Emboîtement à visser (1).					
.119	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.120	Emboîtement à visser (2).					
.121	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.122	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.130	Emboîtement auto-étanche (1).					
.139	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.140	Emboîtement auto-étanche (2).					
.141	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.142	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.143	DN 200.	A	144.00	p	0.00	
.144	DN 250.	A	1.00	p	0.00	
.200	Resserrage emboîtement à vis.					
.240	Avec verrouillage externe (2).					
.245	DN 300.	A	1.00	p	0.00	
.246	DN 350.	A	1.00	p	0.00	
.400	Dispositif d'assemblage avec verrouillage. Manchons à grande plage de					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	17
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
272 .400	tolérances conviennent pour le raccordement à d'anciennes conduites (comme la fonte grise) avec un diamètre extérieur différent ou pour le raccordement à d'autres matériaux (plastique, acier, fibrociment, etc.).					
.410	Egal (1).					
.415	DN 32/50.	A	1.00	p	0.00	
273	Façonnage de tuyaux en fonte.					
.100	Coupe.					
.110	d (1).					
.119	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.120	d (2).					
.122	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.123	DN 200.	A	1.00	p	0.00	
.124	DN 250.	A	1.00	p	0.00	
.125	DN 300.	A	1.00	p	0.00	
.126	DN 350.	A	1.00	p	0.00	
.200	Elimination du revêtement extérieur.					
.290	Le revêtement des tuyaux ecopur vonRoll à protection intégrale est continu à l'intérieur et à l'extérieur. Le revêtement extérieur ne doit jamais être enlevé ! La position 273.200 est supprimée.					
.291	Suprimée.	A	1.00	p	0.00	
.300	Chanfreinage.					
.310	d (1).					
.319	DN 100. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.320	d (2).					
.321	DN 125. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.322	DN 150. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.323	DN 200. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.324	DN 250. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.325	DN 300. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.326	DN 350. Chanfrein.	A	1.00	p	0.00	
.500	Traitement ultérieur des					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	18
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
273	.500 abouts de tuyaux. Emulsion de bitume ou laque d' epoxid Resicoat RS					
	.510 d (1).					
	.519 DN 100.	A	1.00	p	0.00	
	.520 d (2).					
	.521 DN 125.	A	1.00	p	0.00	
	.522 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.523 DN 200.	A	1.00	p	0.00	
	.524 DN 250.	A	1.00	p	0.00	
	.525 DN 300.	A	1.00	p	0.00	
	.526 DN 350.	A	1.00	p	0.00	
275	Divers.					
	.100 Supplément pour travaux dans tranchée étayée.					
	.120 d (2).					
	.122 DN 150.	A	1.00	m	0.00	
	.300 Essai de pression selon norme; essais préliminaire et principal avec manomètre en- registreur.					
	.320 Avec eau (2).					
	.322 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.500 Bande de signalisation et de repérage.					
	.510 Bande de signalisation.					
	.511 Bande de signalisation en ma- tière synthétique.	A	1.00	m	0.00	
	.520 Bande de repérage.					
	.521 Bande de repérage avec fil dé- tectable.	A	1.00	m	0.00	
278	Accessoires divers.					
	.100 Accessoires (1).					
	.110 Capuchon d'extrémité (1).					
	.119 DN 100. Fig. 2895 Couvercle de fermeture sans sortie taraudée Choix d'autres DN selon catalogue	A	1.00	p	0.00	
	.130 Cape d'extrémité à visser (1).					
	.139 DN 100. Fig. 2895 Couvercle de fermeture avec sortie taraudée 1" (2" sur demande) Choix d'autres DN selon catalogue	A	1.00	p	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	19
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
400	<u>Conduites en polyéthylène (PE)</u>					
450	<u>Raccords à emboîter</u>					
.100	Sauf indication contraire, exécution:					
.110	Epoxy. vonRoll CLICK Raccords à emboîter. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
454	Transitions.					
.300	Raccord. CLICK Raccord à emboîter BJS 5825 ou Raccord à emboîter BJS 5826					
.310	Droit.					
.312	d mm 32. Fig. 5825	A	1.00	p	0.00	
.313	d mm 40. Fig. 5825	A	1.00	p	0.00	
.314	d mm 50. Fig. 5825	A	1.00	p	0.00	
.315	d mm 63. Fig. 5825	A	1.00	p	0.00	
.330	Avec embout à souder.					
.331	Universel. Fig. 5827 d mm 40, 50, 63	A	1.00	p	0.00	
.332	d mm 32. Fig. 5826	A	1.00	p	0.00	
.333	d mm 40. Fig. 5826	A	1.00	p	0.00	
.334	d mm 50. Fig. 5826	A	1.00	p	0.00	
.335	d mm 63. Fig. 5826	A	1.00	p	0.00	
800	<u>Robinetterie</u>					
810	<u>Vannes</u>					
.100	Sauf indication contraire, revêtement intérieur:					
.120	Epoxy. vonRoll SWD 5000 / VS 5000. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
811	Vannes en fonte (1).					
.100	Vanne à tête d'emboîtement à					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	20
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
811 .100	visser. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen SWD 5000, Fig. 5417 Choix DN selon catalogue.					
.120	PN 10/16 (2).					
.121	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.200	Vanne à tête d'emboîtement auto-étanche. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5050 Choix DN selon catalogue.					
.220	PN 10/16 (2).					
.221	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.300	Vanne à tubulure. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5299 Choix DN selon catalogue.					
.320	PN 10/16 (2).					
.321	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.400	Vanne à brides. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5007 ou vanne de remplacement Fig. 5329 Choix DN selon catalogue.					
.440	PN 16.					
.442	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
812	Vannes en fonte (2).					
.100	Vanne à tête d'emboîtement à visser et tubulure. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5327 Choix DN selon catalogue.					
.120	PN 10/16 (2).					
.122	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.200	Vanne à tête d'emboîtement auto-étanche et tubulure. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5054 Choix DN selon catalogue.					
.220	PN 10/16 (2).					
.222	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.400	Vanne à tête d'emboîtement à visser et bride. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	21
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
812	VS 5000, Fig. 5420 Choix DN selon catalogue.					
.420	PN 10.					
.421	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.500	Vanne à bride et tête d'emboîtement auto-étanche. VS 5000, Fig. 5455 Choix DN selon catalogue.					
.520	PN 10.					
.521	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
814	Vannes en fonte pour tuyaux en matière synthétique (1).					
.100	Vanne avec tubulures en PE. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5440, 814.112 - 814.115 Fig. 5460, 814.116 - 814.128 Choix DN selon catalogue.					
.120	PN 10/16 (2).					
.122	d mm 160.	A	1.00	p	0.00	
.200	Vanne à tubulure en PE et bride, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5035, PN 16 ou VS 5000, Fig. 5462, PN 10/16 Choix DN selon catalogue.					
.210	DN 40 sur:					
.214	d mm 50.	A	1.00	p	0.00	
.300	Vanne à tubulure en PE et bride, PN 10/16 (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5462, PN 10/16 Choix DN selon catalogue.					
.310	DN 100 sur:					
.317	d mm 90.	A	1.00	p	0.00	
816	Vanne pour branchement de bâtiment, en fonte.					
.100	Vanne à visser, PN 10/16. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5005 Choix DN selon catalogue.					
.110	Egale.					
.113	" 1 1/4.	A	1.00	p	0.00	
.200	Vanne en fonte, avec embout à visser, tubulure en PE, PN 10/16.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	22
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
816 .200	vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen VS 5000, Fig. 5441/5446 Choix DN selon catalogue.					
.250	Universelle, d mm 40 à 63.					
.255	" 2.	A	1.00	p	0.00	
.300	Vanne en fonte, avec tubulure en PE, PN 10/16. vonRoll CLICK vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.310	Egale.					
.312	d mm 32. Fig. 5828	A	1.00	p	0.00	
.313	d mm 40. Fig. 5828	A	1.00	p	0.00	
.314	d mm 50. Fig. 5828	A	1.00	p	0.00	
.315	d mm 63. Fig. 5828	A	1.00	p	0.00	
.400	Avec emboîtement auto-étanche pour tuyau PE. vonRoll CLICK vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.410	Egal, PN 10/16.					
.412	d mm 32. Fig. 5829 PE-PE ou Fig. 5830 BJS-PE	A	1.00	p	0.00	
.413	d mm 40. Fig. 5829 PE-PE ou Fig. 5830 BJS-PE	A	1.00	p	0.00	
.414	d mm 50. Fig. 5829 PE-PE ou Fig. 5830 BJS-PE	A	1.00	p	0.00	
.415	d mm 63. Fig. 5829 PE-PE ou Fig. 5830 BJS-PE	A	1.00	p	0.00	
.420	Vanne équerre.					
.421	Emboîtements à baïonnette. Fig. 5822	A	1.00	p	0.00	
.423	d mm 40. Fig. 5831	A	1.00	p	0.00	
.424	d mm 50. Fig. 5831	A	1.00	p	0.00	
.425	d mm 63.					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	23
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
816	.425 Fig. 5831	A	1.00	p	0.00	
	.428 d mm d mm 32. Fig. 5831	A	1.00	p	0.00	
	.460 A tête d'emboîtement.					
	.461 Emboîtements à baïonnette. Fig. 5820 BJM/BJS ou Fig. 5821 BJM/BJM	A	1.00	p	0.00	
820	Combinaisons de vannes					
	.090 Le système modulaire UNI de vonRoll permet de réaliser les combinaisons les plus variées. Assemblage individuel en fonction des souhaits du client sont possibles.					
	.100 Sauf indication contraire, revêtement intérieur:					
	.120 Epoxy. vonRoll Universel. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
821	Combinaison en fonte, avec té à tête d'emboîtement, à visser et vanne (1).					
	.100 Sortie à tête d'emboîtement, à visser PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5352 Choix DN selon catalogue.					
	.110 Egale.					
	.113 DN 125.	A	1.00	p	0.00	
	.300 Départ à visser. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 1 Fig. 5494 Choix DN selon catalogue.					
	.320 Réduit sur " 1 1/4.					
	.323 DN 125.	A	1.00	p	0.00	
	.500 Sortie à tête d'emboîtement auto-étanche.					
	.510 Egale.					
	.514 DN 150. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5474 Choix DN selon catalogue.	A	1.00	p	0.00	
822	Combinaison en fonte, avec té					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	24
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
822	à tête d'emboîtement, à visser, et vanne (2).					
.100	Sortie à bride, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5250 Choix DN selon catalogue.					
.110	Egale.					
.114	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.300	Sortie à tubulure en PE, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI Fig. 5493 avec embout universel ou Universelle 1, Fig. 5481 Choix DN selon catalogue.					
.310	Universelle, d mm 40 à 63.					
.314	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
823	Combinaison en fonte, avec té à tête d'emboîtement auto- étanche et vanne (1).					
.100	Sortie à tête d'emboîtement à visser, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5477 Choix DN selon catalogue.					
.110	Egale.					
.114	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.200	Sortie à tête d'emboîtement à visser, PN 10/16 (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5477 Choix DN selon catalogue.					
.210	Réduite sur DN 200.					
.216	DN 250.	A	1.00	p	0.00	
.300	Sortie à tête d'emboîtement auto-étanche, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5473 Choix DN selon catalogue					
.310	Egale.					
.314	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.500	Départ à visser. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	25
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
823 .500	Vanne à protection intégrale UNI 1, Fig. 5492 Choix DN selon catalogue.					
.520	Réduit sur " 1 1/4.					
.524	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
824	Combinaison en fonte, avec té à tête d'emboîtements auto- étanche et vanne (2).					
.100	Sortie à tubulure en PE, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI Fig. 5490 avec embout universel ou Universelle 1, fig. 5482 Choix DN selon catalogue					
.110	Universelle, d mm 40 à 63.					
.114	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.200	Sortie à tubulure en PE, PN 10/16 (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5482 Choix DN selon catalogue					
.210	Sur d mm 140.					
.216	DN 250.	A	1.00	p	0.00	
.400	Sortie à bride.					
.410	Egale.					
.414	DN 150. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 1, Fig. 5475 Choix DN selon catalogue	A	1.00	p	0.00	
825	Combinaison de vannes en fonte à 3 fermetures (1).					
.100	Sortie à tête d'emboîtement, à visser, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 3, Fig. 5358 Choix DN selon catalogue.					
.110	Egale.					
.114	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.300	Sortie à emboîtements auto- étanches, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 3 Fig. 5485					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	26
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
825	.300 ou Universelle 3, Fig. 5478 Choix DN selon catalogue					
	.310 Egale.					
	.314 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.500 Sortie avec tubulure en fonte.					
	.510 Egale.					
	.514 DN 150. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 3 Fig. 5488 Choix DN selon catalogue	A	1.00	p	0.00	
826	Combinaisons de vannes en fonte, à 3 fermetures (2).					
	.100 Sortie à bride, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 3 Fig. 5486 ou Universelle 3, Fig. 5256 Choix DN selon catalogue.					
	.110 Egale.					
	.114 DN 150.	A	1.00	p	0.00	
	.300 Sortie à tubulures en PE, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 3 Fig. 5489 ou Universelle 3, Fig. 5483 Choix DN selon catalogue					
	.310 Egale.					
	.314 d mm 160.	A	1.00	p	0.00	
	.400 Sortie à tubulures en PE, PN 10/16 (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 3 Fig. 5489 ou Universelle 3, Fig. 5483 Choix DN selon catalogue					
	.410 Réduite sur d mm 140.					
	.414 d mm 160.	A	1.00	p	0.00	
827	Combinaisons de vannes en fonte, à 4 fermetures.					
	.100 Sortie à tête d'emboîtement, à visser, PN 10/16 (1).					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	27
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
827 .100	vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Universelle 4, Fig. 5362 Choix DN selon catalogue					
.110	Egale.					
.114	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.300	Sortie à tête d'emboîtement auto-étanche, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 4 Fig. 5495 ou Universal 4, Fig. 5479 Choix DN selon catalogue					
.310	Egale.					
.314	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.500	Sortie à brides, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI Fig. 5496 ou Universelle 1, Fig. 5260 Choix DN selon catalogue.					
.510	Egale.					
.514	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.600	Sortie avec tubulure en fonte. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI Fig. 5498 Choix DN selon catalogue.					
.610	Egale.					
.614	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.700	Sortie à tubulures en PE, PN 10/16 (1). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale UNI 4 Fig. 5499 ou Universelle 4, Fig. 5484 Choix DN selon catalogue.					
.710	Egale.					
.714	d mm 160.	A	1.00	p	0.00	
.800	Sortie à tubulure en PE, PN 10/16 (2). vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Vanne à protection intégrale					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	28
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
827	.800 UNI 4 Fig. 5499 ou Universelle 4, Fig. 5484 Choix DN selon catalogue.					
	.810 Réduite sur d mm 140.					
	.814 d mm 160.	A	1.00	p	0.00	
828	Combinaisons de vannes en fonte. Avec té à bride et vanne.					
	.500 Sortie à tubulure en PE (1). Universelle 1, Fig. 5480, Avec tubulures en PE. Choix DN selon catalogue.					
	.510 Egale.					
	.514 d mm 160.	A	1.00	p	0.00	
830	<u>Vannes papillon, clapets, soupapes et robinets</u>					
831	Vannes papillon, en fonte.					
	.100 Vanne papillon, à brides. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen ASK 5000, Fig. 8632/8647 Choix DN selon catalogue					
	.120 PN 10.					
	.125 DN 300.	A	1.00	p	0.00	
850	<u>Hydrants</u>					
856	Set pour hydrants.					
	.100 Partie supérieure. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Revêtement à protection intégrale: Epoxy et revêtement supplémentaire extérieur en polyester. Couleur standard à choix: rouge, bleu, jaune, lemongreen, aluminium blanc					
	.110 1 sortie 75.					
	.111 Standard. vonRoll 5000S Fig. 5414, couleur ... ou vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5601, couleur ...					
	.112 Avec tuyau à insérer, pour détection de fuites. vonRoll 5000S Fig. 5414LO, couleur ...	A	1.00	p	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	29
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856.112	ou vonRoll HYTEC Aluminium Fig. 5601, couleur ...	A	1.00	p	0.00	
.120	2 sorties, à choix 75 ou 55.					
.121	Standard. vonRoll HYCLASSIC Fig. 5522, couleur ... ou vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5602, couleur ... ou vonRoll HYPLUS Fig. 5704, couleur ...	A	1.00	p	0.00	
.122	Avec tuyau à insérer, pour détection de fuites. vonRoll HYCLASSIC Fig. 5522LO, couleur ... ou vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5602, couleur ... ou vonRoll HYPLUS Fig. 5704LO, couleur ...	A	1.00	p	0.00	
.125	Nostalgie. vonRoll HYDECO Fig. 1896, gris foncé anthracite	A	1.00	p	0.00	
.130	2 sorties, à choix 75 ou 55. Avec sortie centrale 75.					
.131	Standard. vonRoll HYCLASSIC Fig. 5532, couleur ... ou vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5603, couleur ...	A	1.00	p	0.00	
.132	Avec tuyau à insérer, pour détection de fuites. vonRoll HYCLASSIC Fig. 5532LO, couleur ... ou vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5603, couleur ...	A	1.00	p	0.00	
.140	1 sortie 75, avec sortie centrale 75.					
.141	Standard. vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5607, couleur ...	A	1.00	p	0.00	
.142	Avec tuyau à insérer, pour détection de fuites. vonRoll HYTEC en aluminium Fig. 5607, couleur ...	A	1.00	p	0.00	



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	30
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .200	Partie inférieure. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Revêtement à protection intégrale epoxy. Sans coude d'entrée! Coude d'entrée voir pos. 856.300!					
.210	Réglable en hauteur. Soupape principale fig. 9000 avec étanchéité conique et radiale (selon le désir du client), siège de soupape sans coup de bélier et interchangeable, changement du système de soupape conique à radial ou inversement possible (chaque fois sans travaux de fouille), réglage de la hauteur aisé avec système à baïonnette par niveaux de 5 cm, max. 70 cm. Possibilité de pose de la fermeture de révision grâce au changement du siège de soupape.					
.211	Standard. fig. 9000 type H2L principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.212	Jusqu'à m 1,10. fig. 9000 type H1 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,80 m à 1,05 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,65 m à 0,90 m HYDRANTES POUR TUNNELS: fig. 9000 type T1, étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,40					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	31
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .212	m à 0,45 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,25 m à 0,30 m fig. 9000 type T2, étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,50 m à 0,65 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,35 m à 0,50 m fig. 9000 type T3 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,60 m à 0,85 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,45 m à 0,70 m	A	1.00	p	0.00	
.213	m 1,10 à 1,50. fig. 9000 type H2L principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.214	m 1,30 à 1,80. fig. 9000 type H2L principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.215	m 1,60 à 2,10. fig. 9000 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale type H2L: profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	32
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .215	hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m OU type H4: profondeur de fouille de 1,70 m à 1,95 m hauteur de couverture coude d'entrée de 1,55 m à 1,80 m	A	1.00	p	0.00	
.220	Réglable en hauteur, avec fermeture double. Soupape principale fig. 9000 avec étanchéité conique et radiale (selon le désir du client), siège de soupape sans coup de bélier et interchangeable, changement du système de soupape conique à radial ou inversement possible (chaque fois sans travaux de fouille), réglage de la hauteur aisé avec système à baïonnette par niveaux de 5 cm, max. 70 cm. Possibilité de pose en tout temps de la fermeture de révision grâce au changement du siège de soupape.					
.221	Standard. fig. 9000 type H2L principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.222	Jusqu'à m 1,10. fig. 9000 type H1 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,80 m à 1,05 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,65 m à 0,90 m HYDRANTES POUR TUNNELS: fig. 9000 type T1, étanchéité radiale					



Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	33
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .222	profondeur de fouille de 0,40 m à 0,45 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,25 m à 0,30 m fig. 9000 type T2, étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,50 m à 0,65 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,35 m à 0,50 m fig. 9000 type T3 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 0,60 m à 0,85 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,45 m à 0,70 m	A	1.00	p	0.00	
.223	m 1,10 à 1,50. fig. 9000 type H2L principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.224	m 1,30 à 1,80. fig. 9000 type H2L principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille de 1,10 m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.225	m 1,60 à 2,10. fig. 9000 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale type H2L: profondeur de fouille de 1,10					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	34
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .225	m à 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée de 0,95 m à 1,65 m OU type H4: profondeur de fouille de 1,70 m à 1,95 m hauteur de couverture coude d'entrée de 1,55 m à 1,80 m	A	1.00	p	0.00	
.230	Hauteur fixe (1). Soupape principale fig. 9003 avec étanchéité conique et radiale (selon le désir du client), siège de soupape sans coup de bélier et interchangeable, changement du système de soupape conique à radial ou inversement possible (chaque fois sans travaux de fouille). Possibilité de pose en tout temps de la fermeture de révision grâce au changement du siège de soupape.					
.232	m 0,80. fig. 9003 type RD1 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 0,80 m hauteur de couverture coude d'entrée 0,65 m	A	1.00	p	0.00	
.234	m 1,00. fig. 9003 type RD2 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,05 m hauteur de couverture coude d'entrée 0,90 m	A	1.00	p	0.00	
.237	m 1,30. fig. 9003 type RD3 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,30 m					

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	35
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .237	hauteur de couverture coude d'entrée 1,15 m	A	1.00	p	0.00	
.240	Hauteur fixe (2).					
.241	m 1,50. fig. 9003 type RD4 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,55 m hauteur de couverture coude d'entrée 1,40 m	A	1.00	p	0.00	
.244	m 1,80. fig. 9003 type RD5 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.250	Hauteur fixe, avec fermeture double (1). Soupape principale fig. 9003 avec étanchéité conique et radiale (selon le désir du client), siège de soupape sans coup de bélier et interchangeable, changement du système de soupape conique à radial ou inversement possible (chaque fois sans travaux de fouille). Possibilité de pose en tout temps de la fermeture de révision grâce au changement du siège de soupape.					
.252	m 0,80. fig. 9003 type RD1 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 0,80 m hauteur de couverture coude d'entrée 0,65 m	A	1.00	p	0.00	
.254	m 1,00. fig. 9003 type RD2 principe d'étanchéité (au					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	36
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .254	choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,05 m hauteur de couverture coude d'entrée 0,90 m	A	1.00	p	0.00	
.257	m 1,30. fig. 9003 type RD3 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,30 m hauteur de couverture coude d'entrée 1,15 m	A	1.00	p	0.00	
.260	Hauteur fixe, avec fermeture double (2).					
.261	m 1,50. fig. 9003 type RD4 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,55 m hauteur de couverture coude d'entrée 1,40 m	A	1.00	p	0.00	
.264	m 1,80. fig. 9003 type RD5 principe d'étanchéité (au choix): - étanchéité conique OU - étanchéité radiale profondeur de fouille 1,80 m hauteur de couverture coude d'entrée 1,65 m	A	1.00	p	0.00	
.300	Prise d'hydrant. vonRoll ELB époxy vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.310	Avec coude de raccordement à visser. vonRoll ELB époxy vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.311	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.312	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.320	Avec coude de raccordement à					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	37
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .320	emboîtement. vonRoll ELB époxy vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.321	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.322	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.330	Avec coude de raccordement à bride. vonRoll ELB époxy vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.331	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.332	DN 125.	A	1.00	p	0.00	
.340	A bride verticale. Bride verticale FLS vonRoll vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.341	DN 100.	A	1.00	p	0.00	
.370	Avec tubulure en PE réglable. vonRoll ELB époxy vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.371	DN 100. Extrémité à souder PE 110/90 ou 125/102,2	A	1.00	p	0.00	
.372	DN 125. Extrémité à souder PE 140/114,4 ou 160/130,8	A	1.00	p	0.00	
.400	Accessoires.					
.410	Set de raccordement. Liaison pour 5000S/HYPLUS vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.411	Variable. Set de connection pour VARIO 2.0 Fig. 9000 avec hydrantes 5000S / HYPLUS: Fig. 8709 (complet, sans couronne de base) OU Fig. 8709 + Fig. 8729 (complet, avec couronne de base) OU Fig. 8709 + Fig. 8719 (complet, avec adaptateur et couronne de base)	A	1.00	p	0.00	
.412	Fixe. Set de connection pour VARIO 2.0 Fig. 9003 avec hydrantes 5000S / HYPLUS:					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	38
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
856 .412	Fig. 8709 (complet, sans couronne de base) OU Fig. 8709 + Fig. 8729 (complet, avec couronne de base) OU Fig. 8709 + Fig. 8719 (complet, avec adaptateur et couronne de base)	A	1.00	p	0.00	
.430	Branchement d'immeuble avec coude d'entrée.					
.431	Raccordement " 2. Standard arrière (droit ou gauche sur demande)	A	1.00	p	0.00	
.440	Socle pour le positionnement des parties inférieures des bouches d'incendie.					
.441	Socle en béton-polymère. Type S, pour VARIO 2.0	A	1.00	p	0.00	
.450	Supplément.					
.451	Puits de purge et d'aération. Fig. 9009 HBE purgeur-aérateur automatique	A	1.00	p	0.00	
860	<u>Robinetterie de prise</u>					
861	Collier de prise avec vanne intégrée, en fonte (1).					
.500	Avec sortie auto-étanche.					
.510	PN 10/16 (1).					
.515	Emboîtements à baïonnette. Fig. 5832	A	1.00	p	0.00	
862	Collier de prise avec vanne intégrée, en fonte (2).					
.200	Avec sortie à visser, latérale en haut, PN 10/16.					
.250	Réduite sur " 1 1/2 (1).					
.252	Sans support. Fig. 5992	A	1.00	p	0.00	
.300	Avec sortie en PE latérale, PN 10/16 (1). vonRoll ABS 5000, 5982/5986. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.330	Réduite sur d mm 32.					
.332	Sans support. Fig. 5982	A	1.00	p	0.00	
.350	Réduite sur d mm 40 (1).					
.352	Sans support. Fig. 5982	A	1.00	p	0.00	
.370	Réduite sur d mm 50 (1).					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	39
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
862.372	Sans support. Fig. 5982	A	1.00	p	0.00	
.400	Avec sortie en PE latérale, PN 10/16 (2). vonRoll ABS 5000, 5982/5986. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.410	Réduite sur d mm 63 (1).					
.412	Sans étrier. Fig. 5982	A	1.00	p	0.00	
.470	Universelle.					
.472	Sans support. Fig. 5986	A	1.00	p	0.00	
.700	Robinetterie de prise sans support.					
.710	Avec sortie à visser latérale.					
.711	" 1. Fig. 5983 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.712	" 1 1/4. Fig. 5983 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.713	" 1 1/2. Fig. 5983 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.714	" 2. Fig. 5983 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
867	Robinetterie de prise, en fon- te.					
.800	Universel. vonRoll CLICK vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.810	Sortie:					
.811	En haut. CLICK, pont de perçage BJM Fig. 5823, hors pression. ou Fig. 5824, sous pression, avec verrouillage auxiliaire et plaque de verrouillage.	A	1.00	p	0.00	
.818	Latérale. CLICK, pont de perçage BJM Fig. 5823, hors pression. ou					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	40
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
867 .818	Fig. 5824, sous pression, avec verrouillage auxiliaire et plaque de verrouillage.	A	1.00	p	0.00	
870	Accessoires					
871	Garniture d'installation.					
.100	Pour vanne. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Garniture d'installation universelle Fig. 6654 Choix DN et profondeur de fouille selon catalogue.					
.110	Gaine de protection en fonte et PE, jusqu'à m 1,5 (1).					
.112	Toutes dimensions.	A	1.00	p	0.00	
.200	Pour vanne papillon. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Garniture d'installation universelle Fig. 6655 Choix DN et profondeur de fouille selon catalogue.					
.210	Gaine de protection en fonte et PE, jusqu'à m 1,5 (1).					
.212	Toutes dimensions.	A	1.00	p	0.00	
.400	Télescope. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Garniture d'installation télescopique Fig. 6895, pour vanne Fig. 6896, pour vanne papillon Choix de longueur L0 - L3 par DN et profondeur de fouille selon catalogue.					
.410	Profondeur de mise en place.					
.411	Court.	A	1.00	p	0.00	
872	Cape de vanne.					
.100	Pour garniture d'installation. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.110	En deux parties, ajustables.					
.111	Grandeur 0. Fig. 7025 avec chaînette Fig. 7045 antiblocage, avec chaînette Fig. 7026, sans chaînette Fig. 7046 antiblocage,					

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	41
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
872 .111	sans chaînette	A	1.00	p	0.00	
.112	Grandeur 1. Fig. 7025 avec chaînette Fig. 7045 antiblocage, avec chaînette Fig. 7026, sans chaînette Fig. 7046 antiblocage, sans chaînette	A	1.00	p	0.00	
.120	En deux parties, ajustables et verrouillables.					
.121	Grandeur 0. Fig. 6825 + 6829 Fig. 7048, antiblocage.	A	1.00	p	0.00	
.122	Grandeur 1. Fig. 6825 + 6829 Fig. 7048, antiblocage.	A	1.00	p	0.00	
.170	Verrouillable.					
.171	Grandeur 0. Fig. 6823 + 6829 Fig. 7047, antiblocage.	A	1.00	p	0.00	
.172	Grandeur 1. Fig. 6823 + 6829 Fig. 7047, antiblocage.	A	1.00	p	0.00	
873	Commandes pour robinetterie.					
.100	Volant à main. vonRoll 8316 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.120	PN 10/16 (2).					
.122	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
876	Auxiliaires de montage (2).					
.200	Etrier de fixation (1).					
.250	Pour tuyaux (1).					
.257	DN 65. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.258	DN 80. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.259	DN 100. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.260	Pour tuyaux (2).					
.261	DN 125. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	

**HYDRO**

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	42
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
876 .262	DN 150. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.263	DN 200. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.264	DN 250. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.265	DN 300. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.266	DN 350. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
.267	DN 400. Fig. 8301 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen	A	1.00	p	0.00	
877	Assemblages.					
.100	Boulons et joints pour brides. vonRoll 2007-10 / 2007-16. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.120	Zingué, PN 10.					
.122	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.300	Visserie et joints pour bri- des, acier inoxydable (1): vonRoll 2008-10 / 2008-16 vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen					
.320	Exécution A2, PN 10.					
.322	DN 150.	A	1.00	p	0.00	
.900	Accessoires spéciaux.					
.910	Isolation électrique des assemblages à bride. Assemblage isolant à bride comprenant joint isolant, douilles d'isolation, rondelles d'isolation, rondelles d'appui.					
.911	DN PN bar.	A	1.00	p	0.00	
878	Plaques indicatrices.					
.100	Plaque de vanne.					



HYDRO

Projet	1802	vRDevis 16	AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016	Page	43
Soumission		SO-003919-WEHB	CAN 411 CS POUR EAU 2019	Date	17.05.2019
Chapitre		411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019/K'2019)			

Article	Texte	TQ	Quant.	UM	Prix	Total
878 .100	vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Plaque indicatrice bleue Fig. 6912 Inscription "Vanne"					
.110	Plate.					
.111	A visser au mur.	A	1.00	p	0.00	
.200	Plaque d'hydrant. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Plaque indicatrice bleue Fig. 6926					
.210	Plate.					
.211	A visser au mur.	A	1.00	p	0.00	
.300	Numéro d'hydrant. vonRoll hydro (suisse) ag Oensingen Fig. 6934 Plaque de numérotation jusqu'au no. 400 y compris les vis pour hydrant vonRoll typ					
	Fig. 6939 Plaque de numérotation en alu, choix : rouge/bleu/blanc réfléchissante, y compris le numéro et les vis pour hydrant vonRoll typ					
.310	Plate.					
.313	A fixer sur hydrant.	A	1.00	p	0.00	
<i>Chapitre 411 F/1994 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019)</i>						<u>0.00</u>

Récapitulation						
411	Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019)					
	Total 411 Conduites souterraines, eau et gaz (V'2019)					0.00
Total Montant intermédiaire						0.00
01/00	MWST / TVA		7.70 %		0.00	0.00
Total Montant total Inclus 7.7% MWST / TVA						<u>CHF 0.00</u>

**HYDRO****Projet 1802**
Soumission**vRDevis 16****AUSSCHREIBUNGEN vR AB 2016****SO-003919-WEHB CAN 411 CS POUR EAU 2019****Bauherr** **Architekt** **Generalunternehmer****Ingenieur** **Unternehmer** **Bauleitung**

Chef de projet: Sachbearbeiter

CFC

Montant	Soumission
Total Montant intermédiaire	CHF <u>0.00</u>
Total Montant total	<u>CHF 0.00</u>

Eingabe an
Ausführung Beginn**Eingabetermin**
Ausführung Ende**Beilagen****Besonderes****L'entrepreneur**_____
Lieu / Date_____
Sceau / Signature