



SAPAN
1978 - 2018 **40 ans**

**REPLACEMENT DES POMPES ET DE
REFOULEMENT D'EAU BRUTE ET DE
L'APPAREILLAGE
DE LA STAP DE PROMENTHOUX
AVEC CONSTRUCTION D'UNE EXTENSION
DU BÂTIMENT**

RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

La Tour-de-Peilz, le 16 mai 2025

HERTER & WIESMANN
Ingénieurs Conseils S.A.



1. INTRODUCTION

La station de pompage (STAP) de Promenthoux, qui refoule vers le site de l'Asse l'eau du Léman que la SAPAN livre brute au SANE et après traitement idoine aux réseaux de distribution d'eau potable de la région nyonnaise, est en service depuis 1983 avec les pompes et moteurs d'origine. Six machines sont installées pour un refoulement avec 1, 2, 3 ou 4 machines (1 petite et 3 grandes) pour un débit de 32'000 l/min. Ces pompes ne peuvent par contre pas être révisées pour réduire les jeux créés par l'usure, car aucune pièce de rechange ne peut être livrée.

La conduite de refoulement vers le site de l'Asse se caractérise par un tracé de plus de 5 kilomètres en tuyaux en béton précontraint ou à âme tôle à joints soudés. Elle se compose d'un tronçon DN 600 mm (3'630 m) et d'un tronçon DN 700 (1'770 m) pour une longueur de 5'400 m. Elle alimente la cuve d'eau brute de l'Asse de 2'000 m³ qui fournit jusqu'à 20'000 l/min à la station de traitement d'eau potable, ainsi que 15'000 l/min au SANE soit par aspiration dans cette cuve, soit aux deux liaisons directes sur la conduite de refoulement aux lieux-dits « Faverges » et « Bois de Craux ». Les trois prises du SANE, alimentent des pompes qui refoulent l'eau du Léman dans le réseau d'irrigation. La concession pour prélèvement de l'eau du lac grâce à la conduite immergée est de 37'000 l/min.

Le plan directeur de la distribution d'eau (PDDE) des SI Nyon et de la SAPAN prévoit à terme un doublement des besoins de production d'eau potable, donc un refoulement supplémentaire de 20'000 l/min pour un total de 57'000 l/min d'eau brute prélevée dans le Léman. Les caractéristiques du refoulement existant Promenthoux-Asse ne permettent pas cette augmentation. De plus, l'alimentation en eau de la région nyonnaise est totalement dépendante de l'axe unique entre la crépine sous-lacustre et le site de l'Asse. L'objectif proche de 1 m³/s d'adduction devra donc être atteint en doublant entièrement cet axe pour garantir la sécurité d'exploitation. Ainsi, la STAP de Promenthoux doit être maintenue et entretenue par rapport à ses caractéristiques actuelles, soit le débit de concession de 37'000 l/min.

Les besoins en eau de la région nyonnaise sont importants en été. Les installations de la SAPAN ont ainsi connu une intense période de production lors de la canicule de mi-juin à septembre 2022. Sur l'ensemble de l'année, l'arrêt de la production d'eau potable est beaucoup plus court qu'au début des années 2000. Ainsi, la possibilité d'exécuter des travaux de remplacement des pompes avec arrêt complet de la STAP de Promenthoux pendant 1 à 2 mois existe encore actuellement. La possibilité de rénover les pompes et l'appareillage de la STAP de Promenthoux doit donc être concrétisée lors de l'hiver 2025/26 sauf conditions météorologiques totalement défavorables qui imposeraient de maintenir la production de l'Asse en fin d'automne.

2. TRAVAUX PROJÉTÉS

Le projet vise le remplacement des équipements existants de la station de pompage de Promenthoux pour exploiter le débit de concession de 37'000 l/min.

Il peut être atteint en installant quatre pompes sur le radier du sous-sol du bâtiment. Dans ce but, les travaux suivants sont prévus :

1. Pose de quatre pompes à plan de joint horizontal en position verticale avec moteur de 350 kW pour marche alternée ou en parallèle. Dans ce dernier cas, de une à trois machines sont enclenchées selon les besoins de l'exploitation, pour un débit maximum de 37'000 l/min.
2. Remplacement de l'appareillage existant avec tubulures en acier inoxydable DN 400 mm pour l'aspiration et DN 400 à DN 600 mm pour le refoulement, crépine d'aspiration entre le puisard et la cuve de pompage, clapets de pied, clapets sur le refoulement, vannes et débitmètre.



3. Pose de deux chaudières amortisseurs de coups de bélier d'un volume de 14'000 l chacun, pour lesquels une extension du bâtiment est nécessaire (voir chapitre 3).
4. Déplacement de la conduite de refoulement pour contourner l'extension du bâtiment.
5. Remplacement des tableaux électriques des pompes, pose de variateurs de fréquence et adaptation du système de télégestion.
6. Câblage électrique des nouveaux tableaux, alimentation en énergie des moteurs 350 kW et autres travaux électriques.
7. Pose d'un déshumidificateur.
8. Exécution de travaux de serrurerie pour accès aux pompes et manœuvre des vannes.
9. Fermeture du balcon intérieur pour protéger les tableaux électriques qui y seront installés.
10. Rénovation de la peinture intérieure.

3. EXTENSION DU BÂTIMENT

(Le projet d'extension du bâtiment existant a été élaboré par le bureau d'architectes CORNAZ+ASSOCIES Sàrl, qui rédige ce chapitre).

Le projet consiste à la construction d'un ouvrage destiné à accueillir les amortisseurs de coups de bélier de la station de pompage. Ce nouveau bâtiment est spécifiquement conçu pour répondre aux contraintes techniques et fonctionnelles liées à ces équipements.

La forme extérieure du bâtiment reprend la géométrie des installations qu'il abrite, assurant ainsi une intégration optimale des volumes techniques.

Afin d'éviter toute interférence architecturale avec le bâtiment existant, une distinction claire est apportée à travers une conception volontairement différenciée. Cette différenciation permet également d'identifier facilement les fonctions propres à chaque édifice.

Les dimensions de l'ouvrage sont directement dictées par les besoins des équipements techniques qui y seront installés. Pour des raisons à la fois économiques, phoniques et d'entretien, l'enveloppe est constituée d'une paroi en béton, doublée intérieurement par un complexe d'isolation thermique et phono- absorbant. Ce dispositif vise à limiter les nuisances sonores tout en assurant une température intérieure constante, évitant ainsi tout risque de gel.

Le choix d'une conception architecturale en béton est motivé par plusieurs facteurs :

- *Économique* : Le béton est souvent un matériau rentable à long terme, notamment pour sa durabilité et ses faibles coûts d'entretien.
- *Phonique* : Le béton, couplé à un isolant phono-absorbant, permet de réduire considérablement la transmission du bruit, tant de l'extérieur vers l'intérieur que l'inverse.
- *D'entretien* : Une enveloppe en béton nécessite peu d'entretien, ce qui en fait un choix pratique pour les bâtiments soumis aux intempéries ou à une utilisation intensive.

Ces façades en béton propre de décoffrage pourraient éventuellement servir de support à une treille végétalisée pour des plantes grimpantes ou tapissantes (telles que du lierre ou de la vigne vierge).

La toiture plate est réalisée en plancher bois. Elle est conçue pour permettre un accès occasionnel aux équipements techniques via un dispositif de sécurité adapté. De plus, cette toiture est entièrement démontable afin de faciliter le remplacement des équipements en cas de besoin. L'accès à cette toiture se fait par une échelle de sécurité installée à l'arrière du bâtiment.

La façade principale est équipée d'une porte de service intégrée et affleurée, assurant à la fois fonctionnalité et discrétion visuelle.



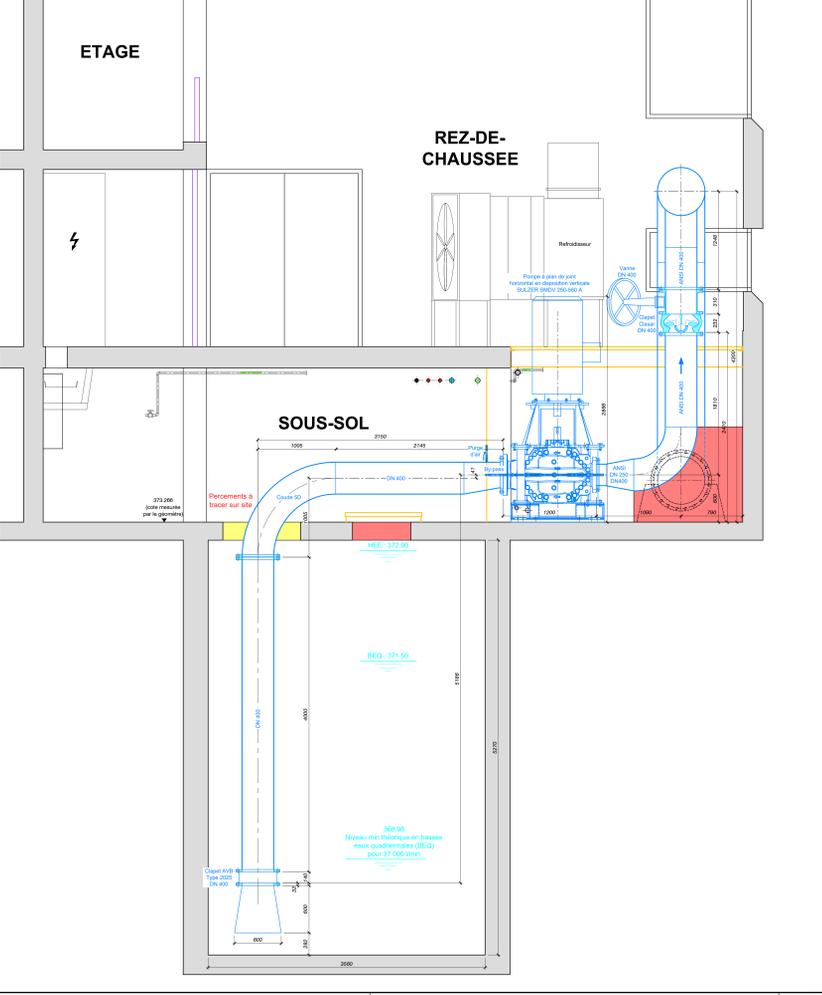
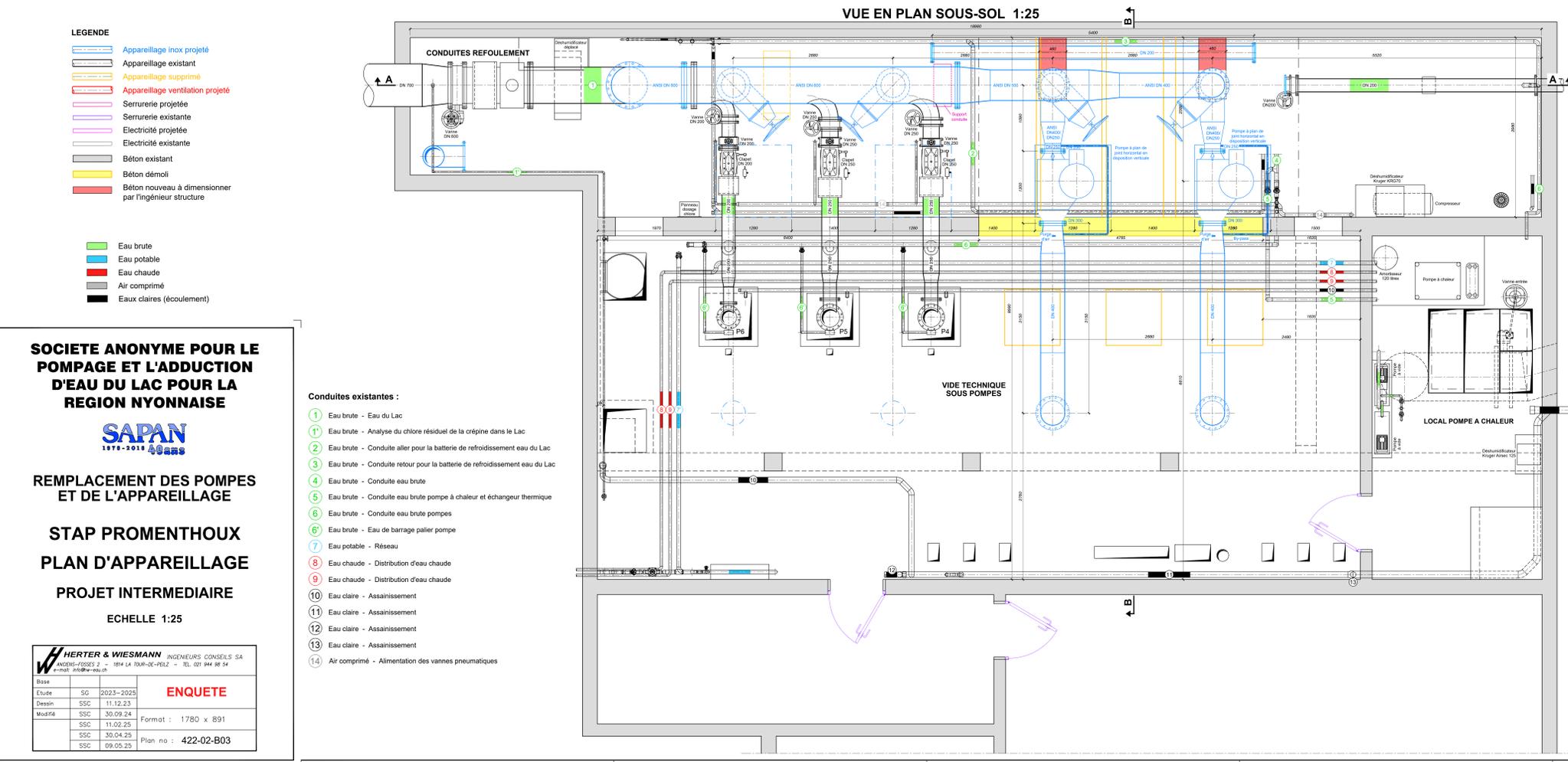
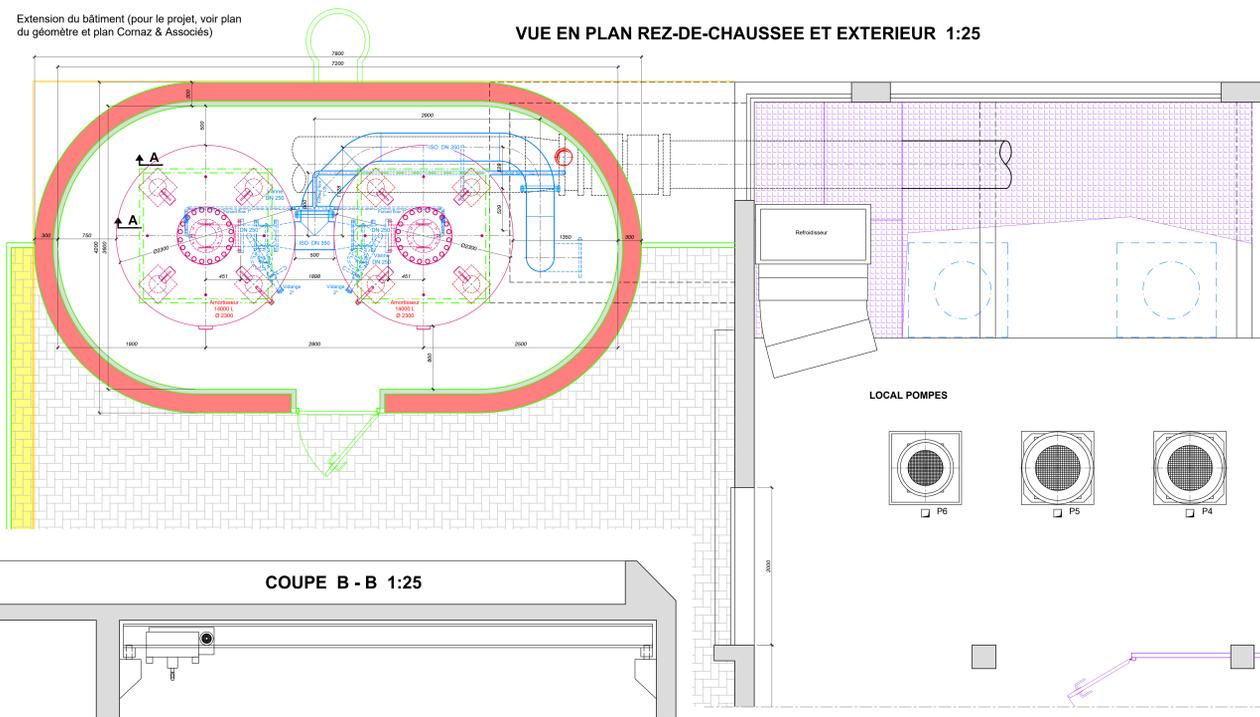
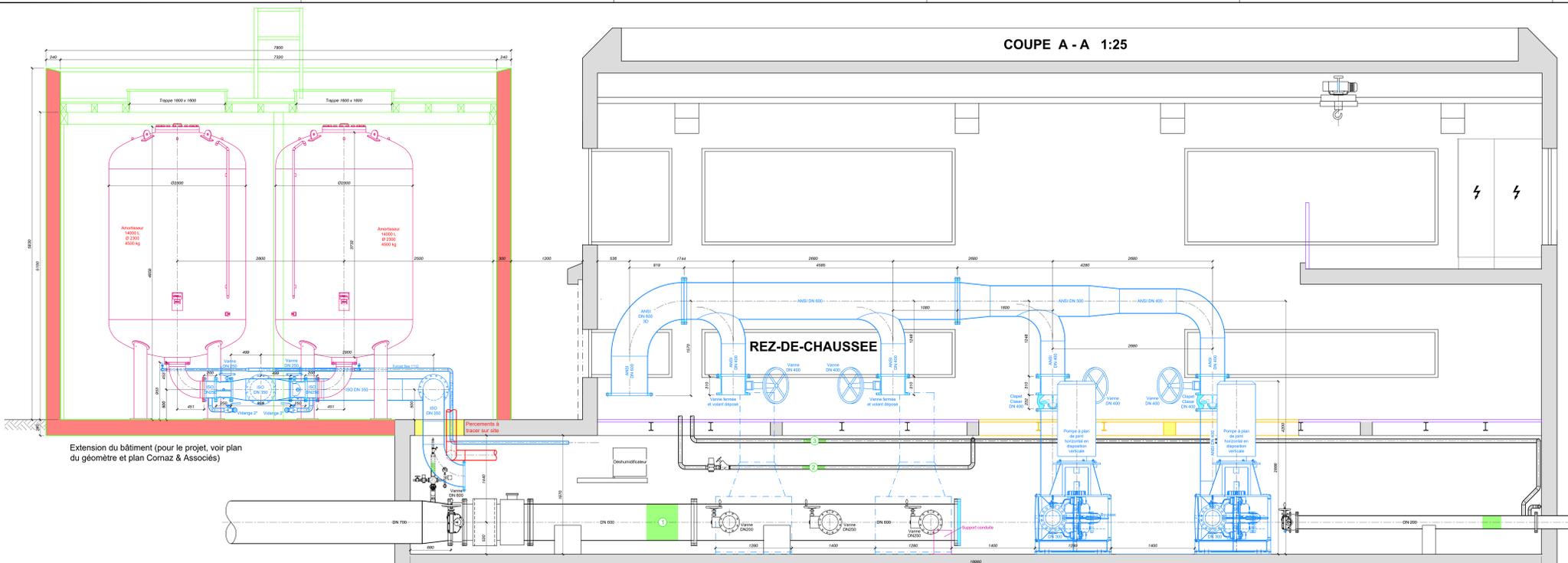
Enfin, les aménagements extérieurs seront revus afin d'améliorer l'accessibilité au bâtiment, notamment pour les manœuvres de véhicules techniques. Cela impliquera le reprofilage du talus existant, permettant un accès plus aisé et sécurisé à la zone de livraison.

4. ENQUÊTE PUBLIQUE

L'enquête publique de trente jours est ouverte par la Municipalité de Prangins, pour le compte de la SAPAN. Elle est basée sur les dispositions de l'article 7b de la loi sur la distribution de l'eau.

Contenu du dossier :

- Le présent rapport d'enquête n°422-02-A12
- Le plan géomètre de situation n°PR-25 017a du 14 mai 2025, établi par BS & A Bernard Schenk SA, Nyon, échelle : 1 :500
- Le plan d'architectes avec coupe et façades n°1019-ME-20 du 16 mai 2025, établi par CORNAZ+ASSOCIES Sàrl, Nyon, échelle : 1 :100
- Le plan d'appareillage n°422-02-B03 – projet intermédiaire, échelle 1 :25
- Le plan d'appareillage n°422-02-B04 – projet final – vues en plan, échelle 1 :25
- Le plan d'appareillage n°422-02-B05 – projet final – coupes, échelle 1 :25
- Le plan de situation – déplacement de la conduite de refoulement n°422-02-B07, échelle : 1 :250



- LEGENDE**
- Appareillage inox projeté
 - Appareillage existant
 - Appareillage supprimé
 - Appareillage ventilation projeté
 - Serrurerie projetée
 - Serrurerie existante
 - Electricité projetée
 - Electricité existante
 - Béton existant
 - Béton démolé
 - Béton nouveau à dimensionner par l'ingénieur structure
-
- Eau brute
 - Eau potable
 - Eau chaude
 - Air comprimé
 - Eaux claires (écoulement)

- Conduites existantes :**
- 1 Eau brute - Eau du Lac
 - 1 Eau brute - Analyse de chlore résiduel de la crépine dans le Lac
 - 2 Eau brute - Conduite aller pour la batterie de refroidissement eau du Lac
 - 3 Eau brute - Conduite retour pour la batterie de refroidissement eau du Lac
 - 4 Eau brute - Conduite eau brute
 - 5 Eau brute - Conduite eau brute pompe à chaleur et échangeur thermique
 - 6 Eau brute - Conduite eau brute pompes
 - 6 Eau brute - Eau de barrage palier pompe
 - 7 Eau potable - Réseau
 - 8 Eau chaude - Distribution d'eau chaude
 - 9 Eau chaude - Distribution d'eau chaude
 - 10 Eau claire - Assainissement
 - 11 Eau claire - Assainissement
 - 12 Eau claire - Assainissement
 - 13 Eau claire - Assainissement
 - 14 Air comprimé - Alimentation des vannes pneumatiques

SOCIETE ANONYME POUR LE POMPAGE ET L'ADDUCTION D'EAU DU LAC POUR LA REGION NYONNAISE

SAPAN
1978 - 2018 40 ans

REPLACEMENT DES POMPES ET DE L'APPAREILLAGE

STAP PROMENTHOUX

PLAN D'APPAREILLAGE

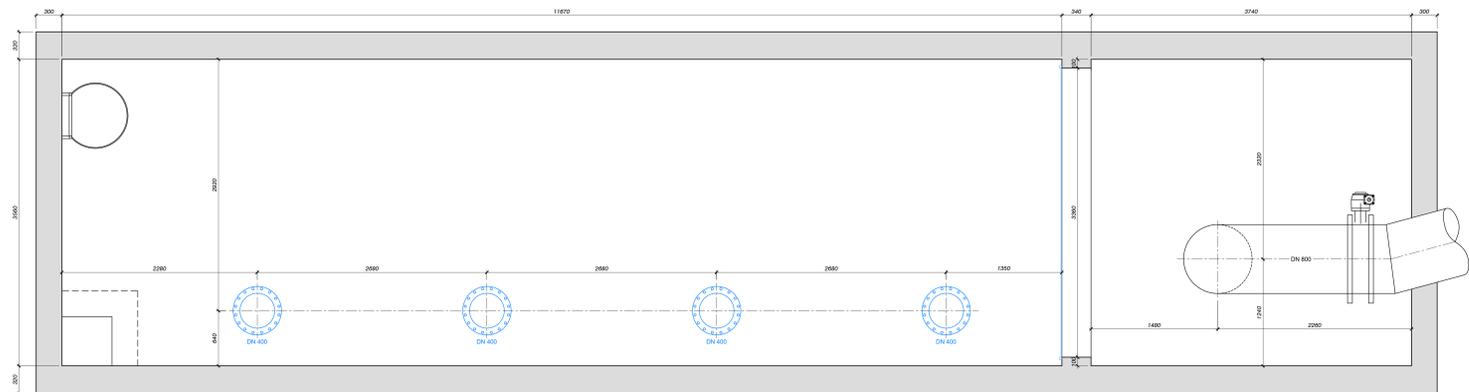
PROJET INTERMEDIAIRE

ECHELLE 1:25

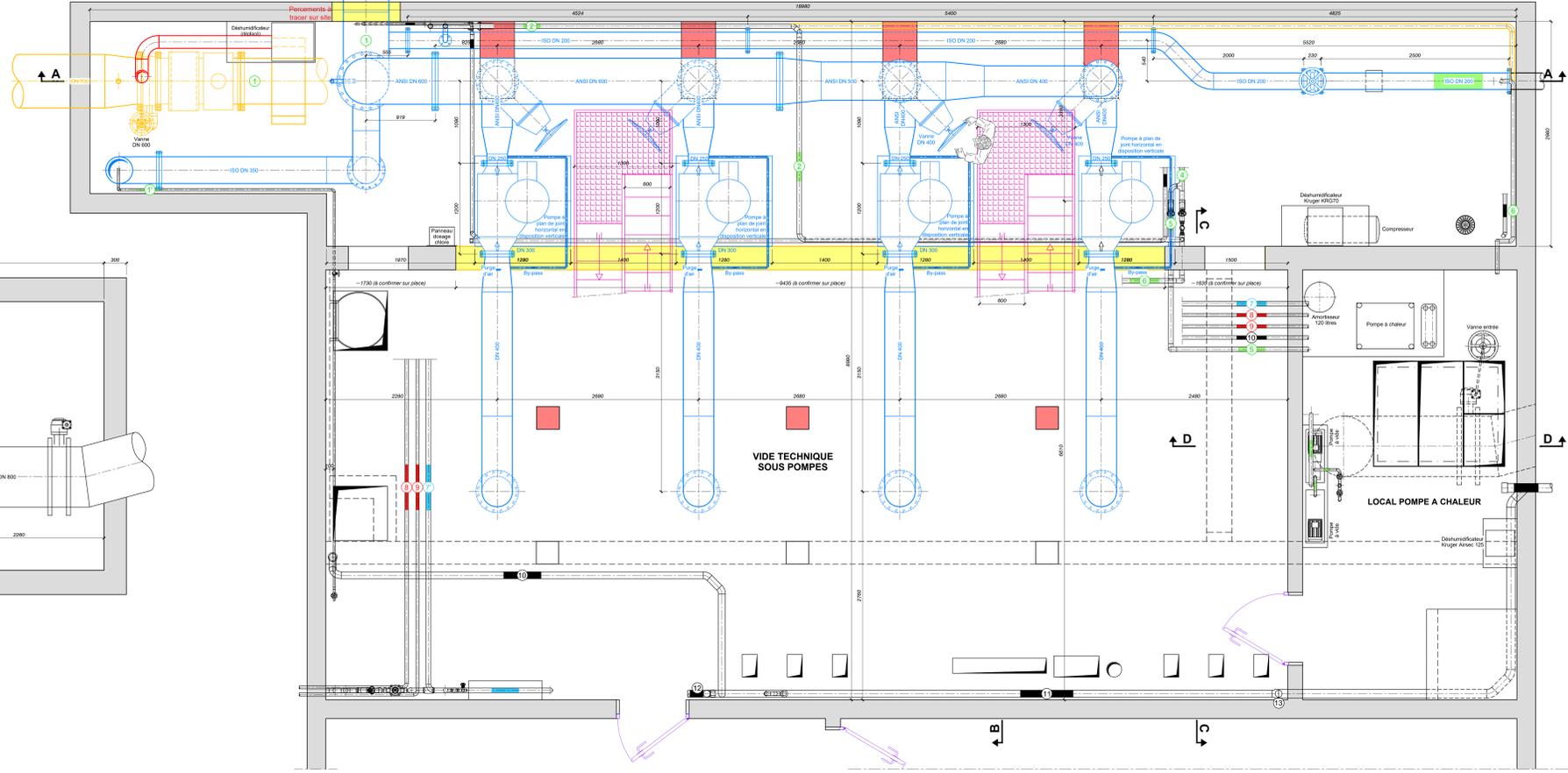
HERTER & WIESMANN INGENIEURS CONSEILS SA	
ANGERS-FRÈRES 2 - 1814 LA TOUR-DE-PELZ - TEL. 021 944 84 84	
Base	
Etude	SG 2023-2025 ENQUETE
Dessin	SSC 11.12.23
Modifié	SSC 30.09.24 Format : 1780 x 891
	SSC 11.02.25
	SSC 30.04.25 Plan no : 422-02-B03
	SSC 09.05.25

- LEGENDE**
- Appareillage inox projeté
 - Appareillage existant
 - Appareillage supprimé
 - Appareillage ventilation projeté
 - Serrurerie projetée
 - Serrurerie existante
 - Electricité projetée
 - Electricité existante
 - Béton existant
 - Béton démolé
 - Béton nouveau à dimensionner par l'ingénieur structure
 - Eau brute
 - Eau potable
 - Eau chaude
 - Air comprimé
 - Eaux claires (écoulement)

VUE EN PLAN CUVES 1:25

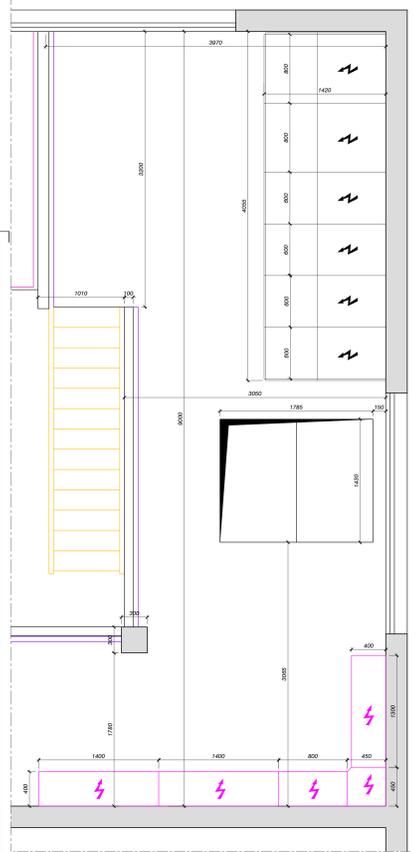


VUE EN PLAN SOUS-SOL 1:25

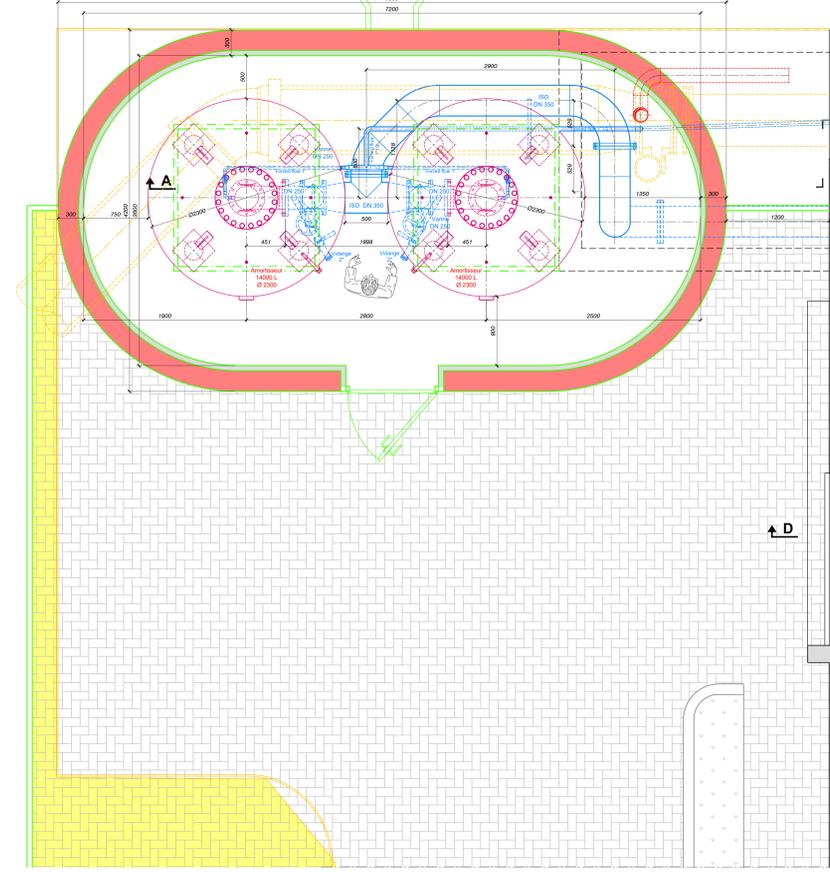


- Conduites existantes :**
- 1 Eau brute - Eau du Lac
 - 1 Eau brute - Analyse du chlore résiduel de la crépine dans le Lac
 - 2 Eau brute - Conduite aller pour la batterie de refroidissement eau du Lac
 - 3 Eau brute - Conduite retour pour la batterie de refroidissement eau du Lac
 - 4 Eau brute - Conduite eau brute
 - 5 Eau brute - Conduite eau brute pompe à chaleur et échangeur thermique
 - 6 Eau brute - Conduite eau brute pompes
 - 6 Eau brute - Eau de barrage palier pompe
 - 7 Eau potable - Réseau
 - 8 Eau chaude - Distribution d'eau chaude
 - 9 Eau chaude - Distribution d'eau chaude
 - 10 Eau claire - Assainissement
 - 11 Eau claire - Assainissement
 - 12 Eau claire - Assainissement
 - 13 Eau claire - Assainissement
 - 14 Air comprimé - Alimentation des vannes pneumatiques

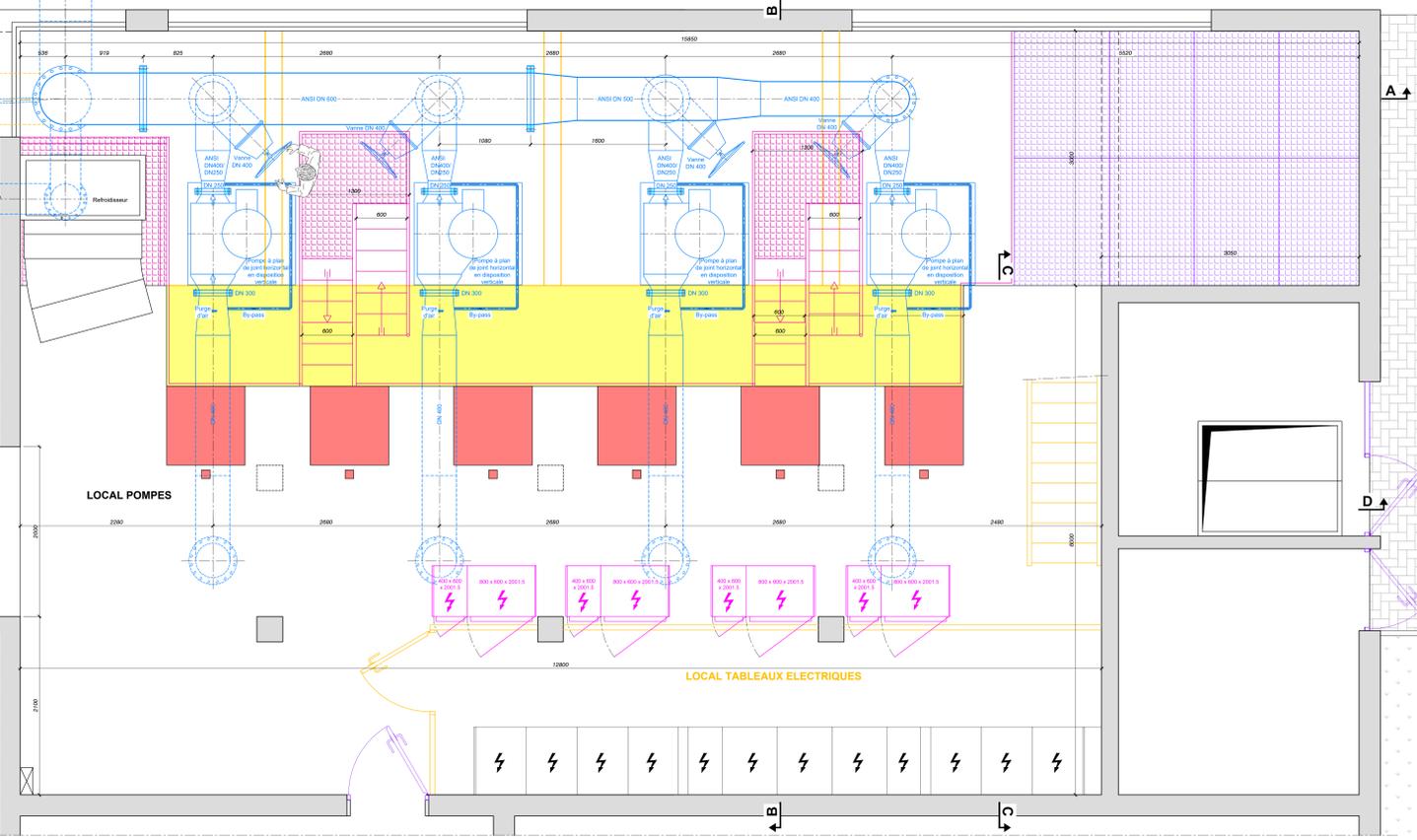
VUE EN PLAN ETAGE 1:25



Extension du bâtiment (pour le projet, voir plan du géomètre et plan Cornaz & Associés)



VUE EN PLAN REZ-DE-CHAUSSEE ET EXTERIEUR 1:25



SOCIETE ANONYME POUR LE POMPAGE ET L'ADDUCTION D'EAU DU LAC POUR LA REGION NYONNAISE



REPLACEMENT DES POMPES ET DE L'APPAREILLAGE
STAP PROMENTHOUX
PLAN D'APPAREILLAGE
PROJET FINAL
VUES EN PLAN
ECHELLE 1:25

HERTER & WIESMANN INGENIEURS CONSEILS SA	
AVENUE DES FOSSÉS 2 - 1814 LA TOUR-DE-PEULZ - TEL. 021 944 98 54	
+ tél. 021 944 98 54	
ENQUETE	
Etude	SC 2023-2025
Dessin	SSC 09.04.24
Modif#4	SSC 30.09.24
	SSC 11.02.25
	SSC 30.04.25
	SSC 09.05.25
Format :	1470 x 891
Plan no :	422-02-B04

SOCIETE ANONYME POUR LE POMPAGE ET L'ADDUCTION D'EAU DU LAC POUR LA REGION NYONNAISE



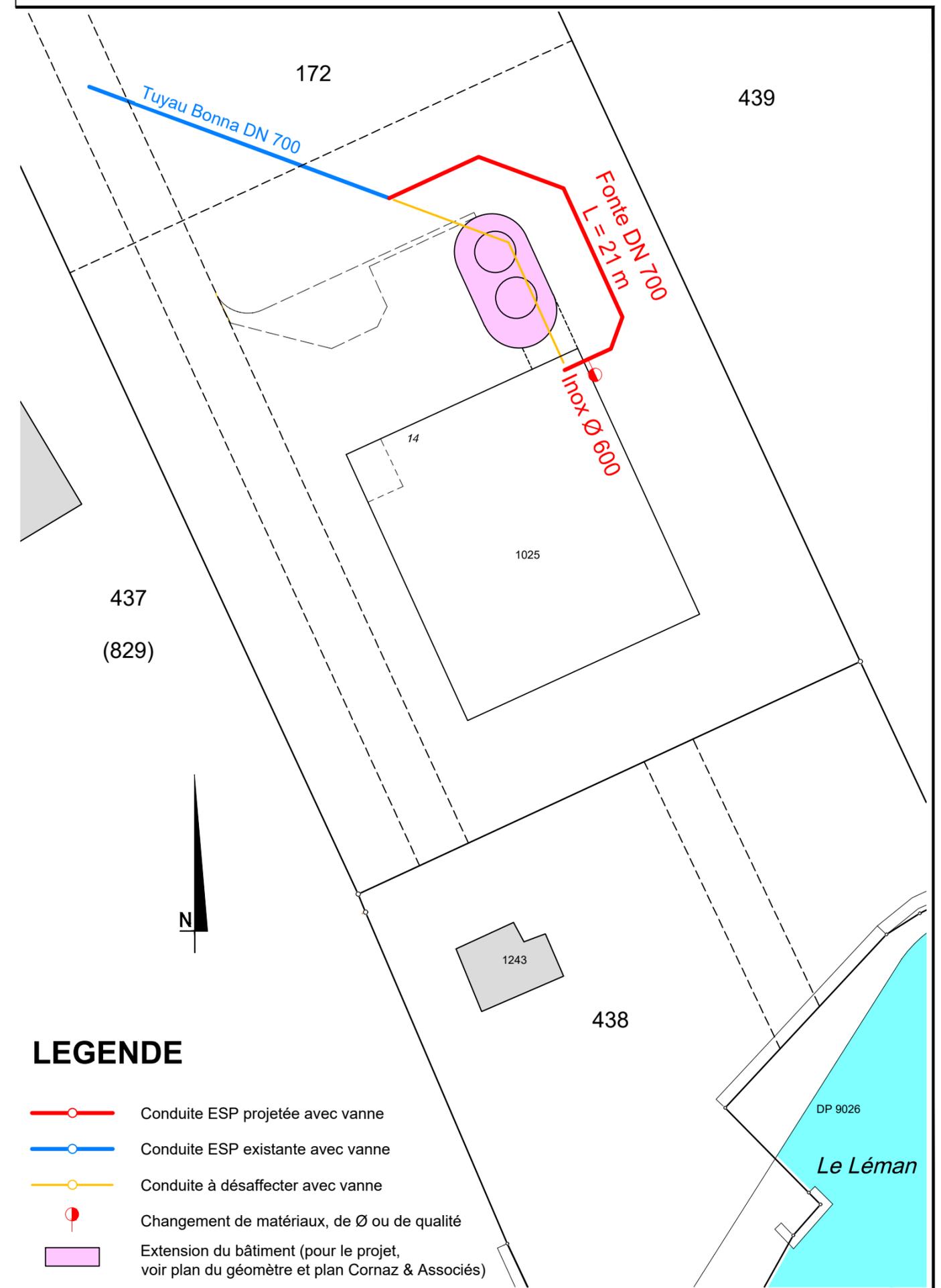
DEPLACEMENT DE LA CONDUITE DE REFOULEMENT

STAP PROMENTHOUX

SITUATION

ECHELLE 1:250

HERTER & WIESMANN INGENIEURS CONSEILS SA ANCIENS-FOSSES 2 - 1814 LA TOUR-DE-PEILZ - TEL. 021 944 98 54 e-mail: info@hw-eau.ch			
Base			ENQUETE
Etude	SG	2023-2025	
Dessin	SSC	09.05.25	
Modifié			
			Format : 840 x 450
			Plan no : 422-02-B07



PLAN DE SITUATION

COMMUNE DE PRANGINS

Folio n° 26

Echelle 1: 500

Propriété de : SAPAN, S.A Pour le Pompage et l'Adduction d'Eau du Lac pour la Région Nyonnaise

La Propriétaire:

Particularité : construction d'ouvrage de distribution d'eau soumis à l'art.7b LDE

COORDONNEES CNS

Y = 2'509'188
X = 1'138'660

- Plan d'extension partiel "En Champagne"
- Plan des zones
- Zone à occuper par plan spécial

Secteur de protection des eaux : üB

Degré de sens. au bruit: II et III

Désignation cadastrale:

PARCELLE 172

Surface totale = 3'622 m²

Soit:

Bâtiment station de pompage n°1025 = 233 m²
Pré-champ = 3'389 m²

DEROGATIONS:

Néant selon information transmise par le maître d'oeuvre et/ou ses mandataires

La réalisation de ce projet implique une mise à jour du plan RF

SERVITUDES:

- 127'860 (C) Zone/quartier : Restriction au droit de bâtir
- 127'861 (CD) Plantations, clôtures : Dérogation à la distance légale des plantations
- 154'040 (C) Canalisation(s) d'égouts
- 162'690 (C) Passage à pied et pour tous véhicules
- 162'691 (D) Canalisation(s) souterraines quelconques

MENTIONS:

Aucun(e)

CHARGES FONCIERES

Aucun(e)

Construction d'une extension de la station de pompage de Promenthoux pour les amortisseurs de coup de bélier

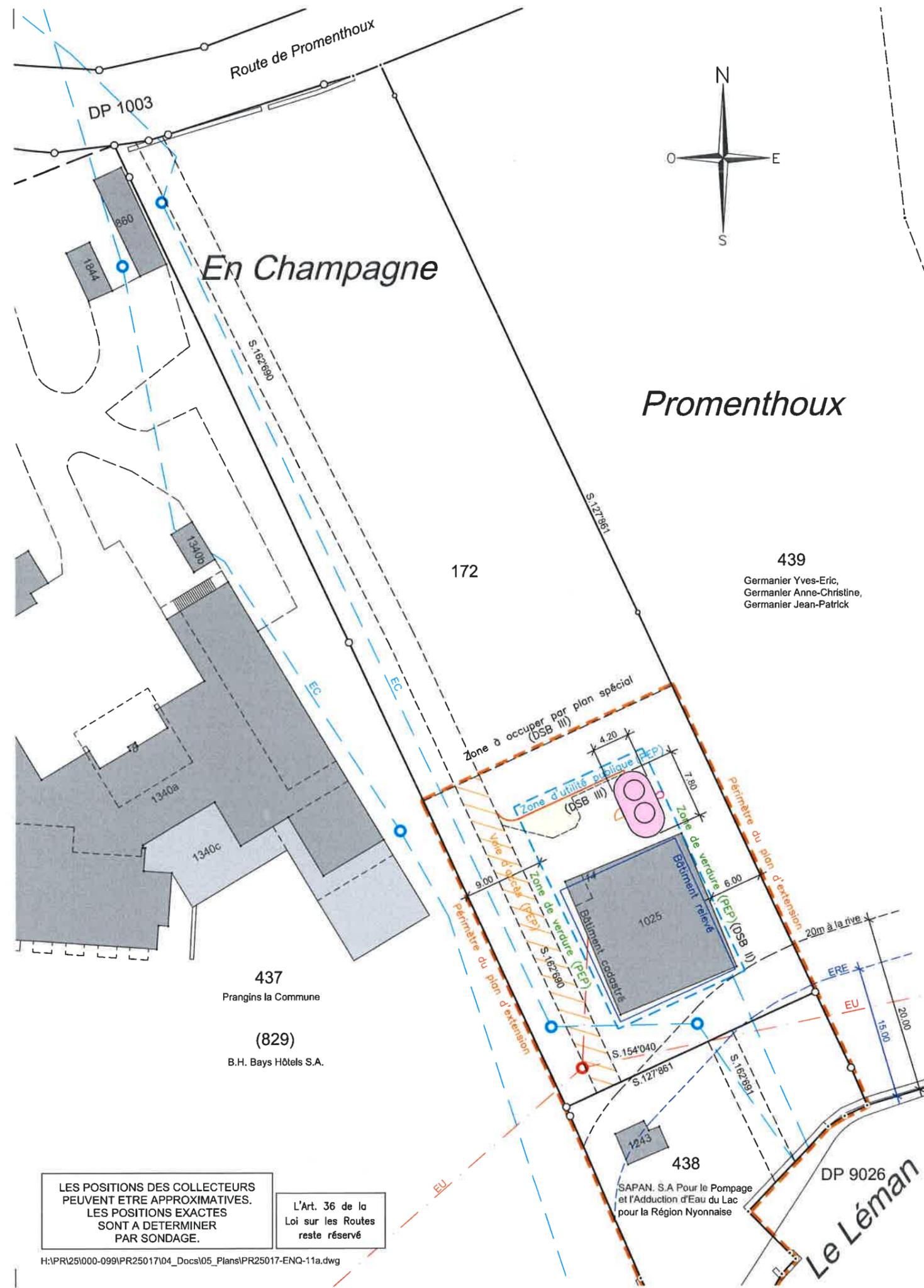
- Extension pour les amortisseurs de coup de bélier
- Porte
- Echelle
- Agrandissement de l'accès
- Bordure

Nyon, le 14 mai 2025

Dossier technique : PR25 017a

BS&A
BERNARD SCHENK SA
F. SCHENK
Ing.-géomètre breveté

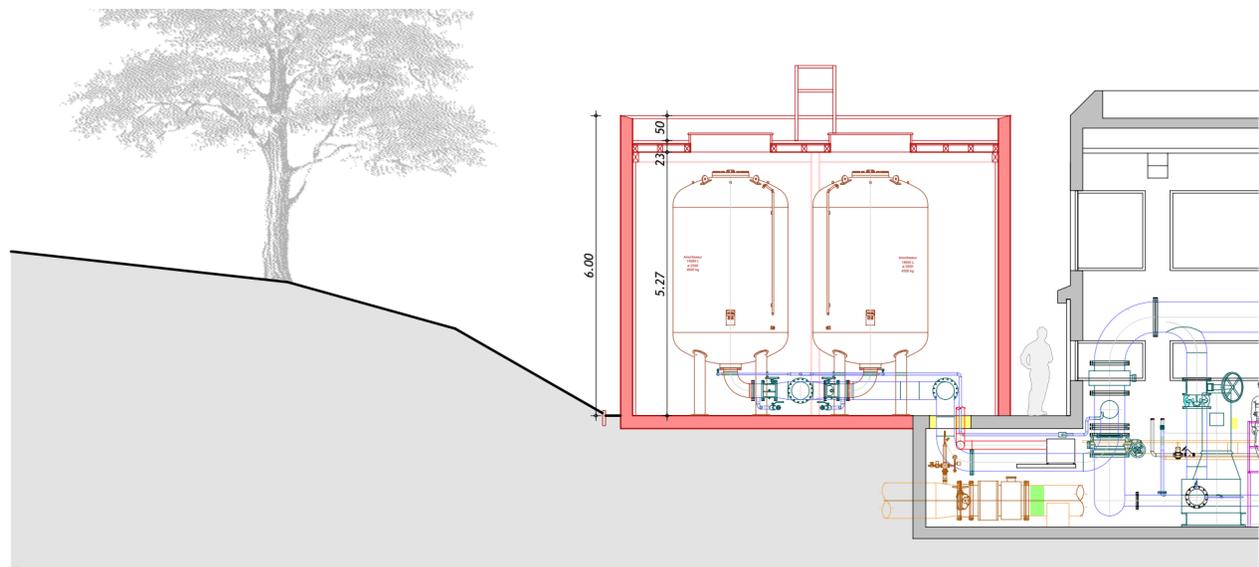
Route de Clémenty 60 Tél. 022 3638840 info@schenk.ch
1260 NYON www.schenk.ch



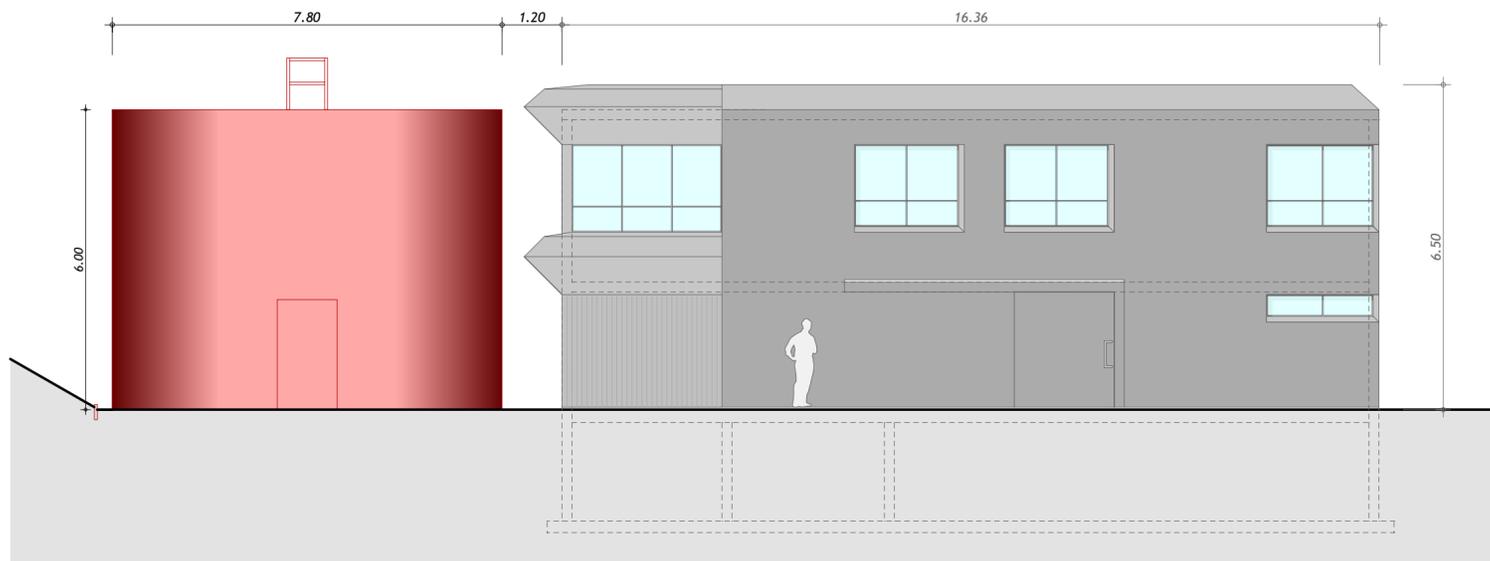
LES POSITIONS DES COLLECTEURS PEUVENT ETRE APPROXIMATIVES. LES POSITIONS EXACTES SONT A DETERMINER PAR SONDAGE.

L'Art. 36 de la Loi sur les Routes reste réservé

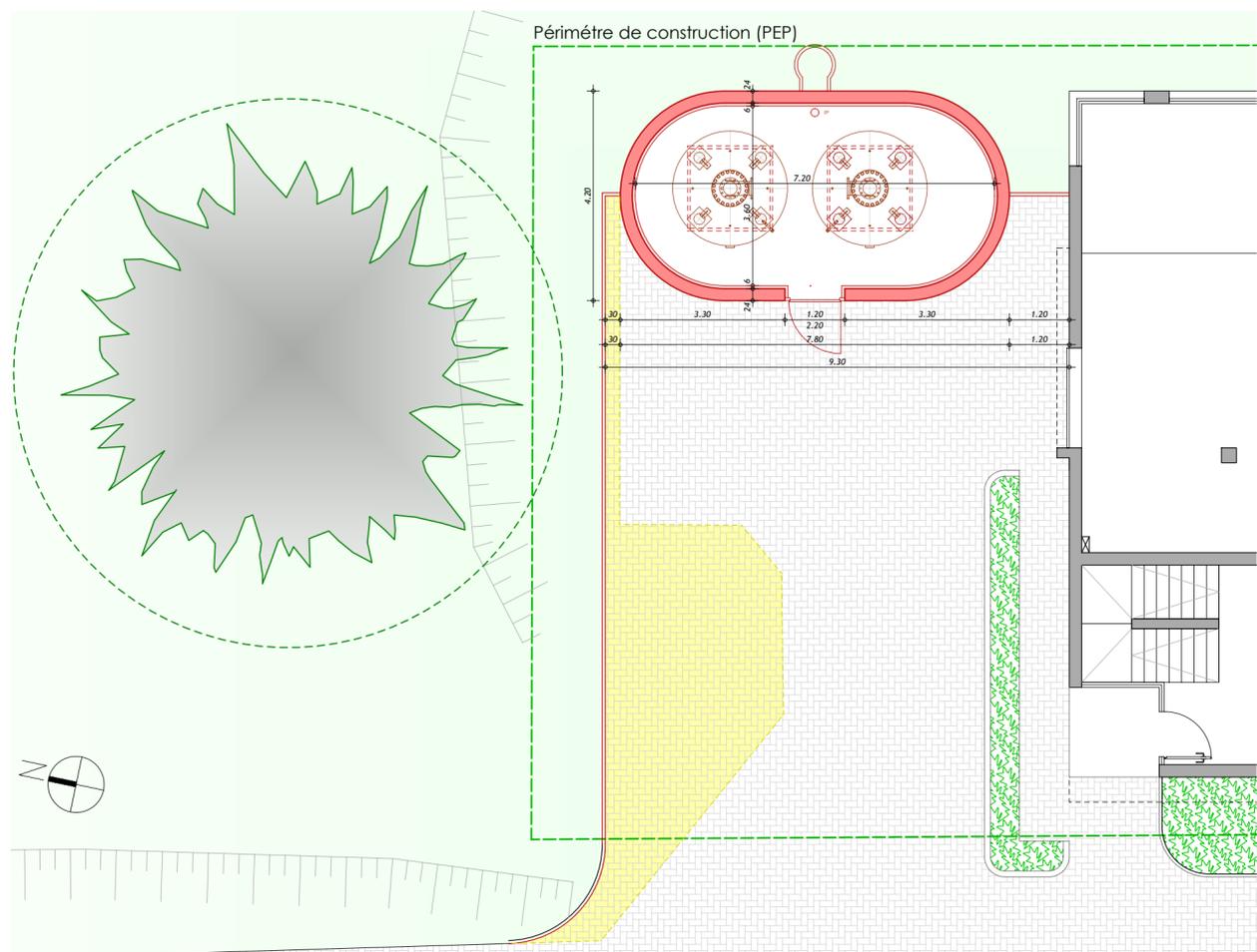
H:\PR25\000-099\PR25017\04_Docs\05_Plans\PR25017-ENQ-11a.dwg



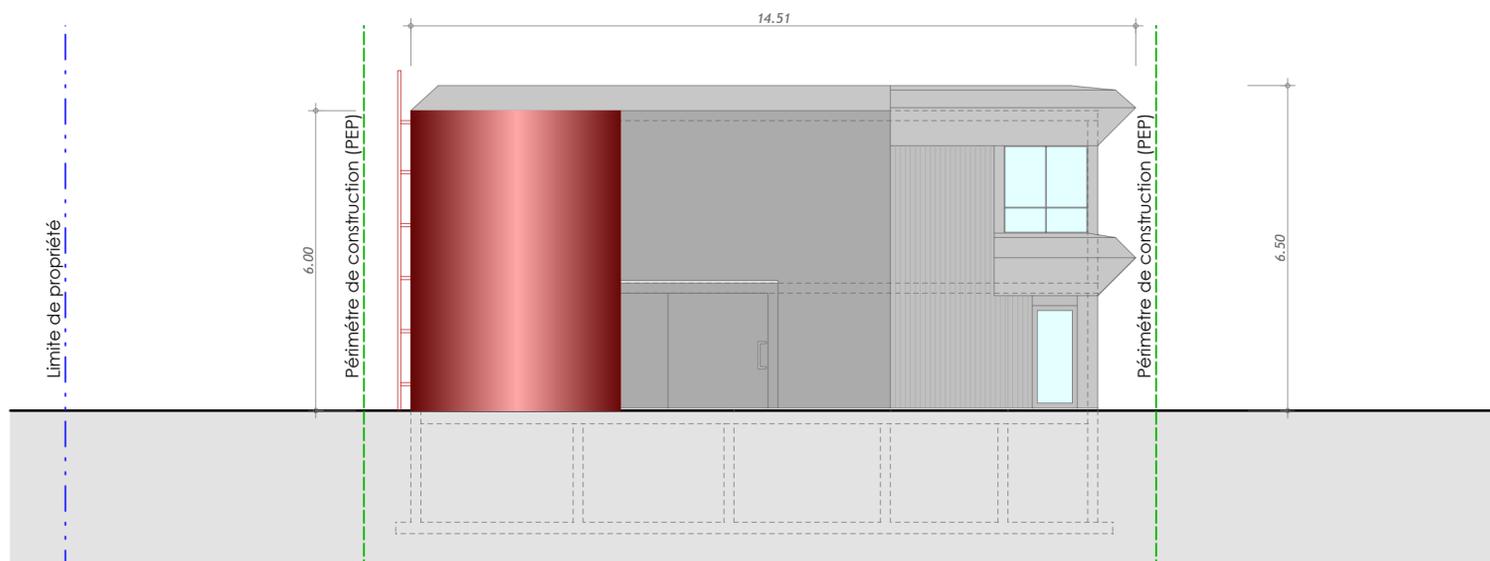
COUPE LONGITUDINALE



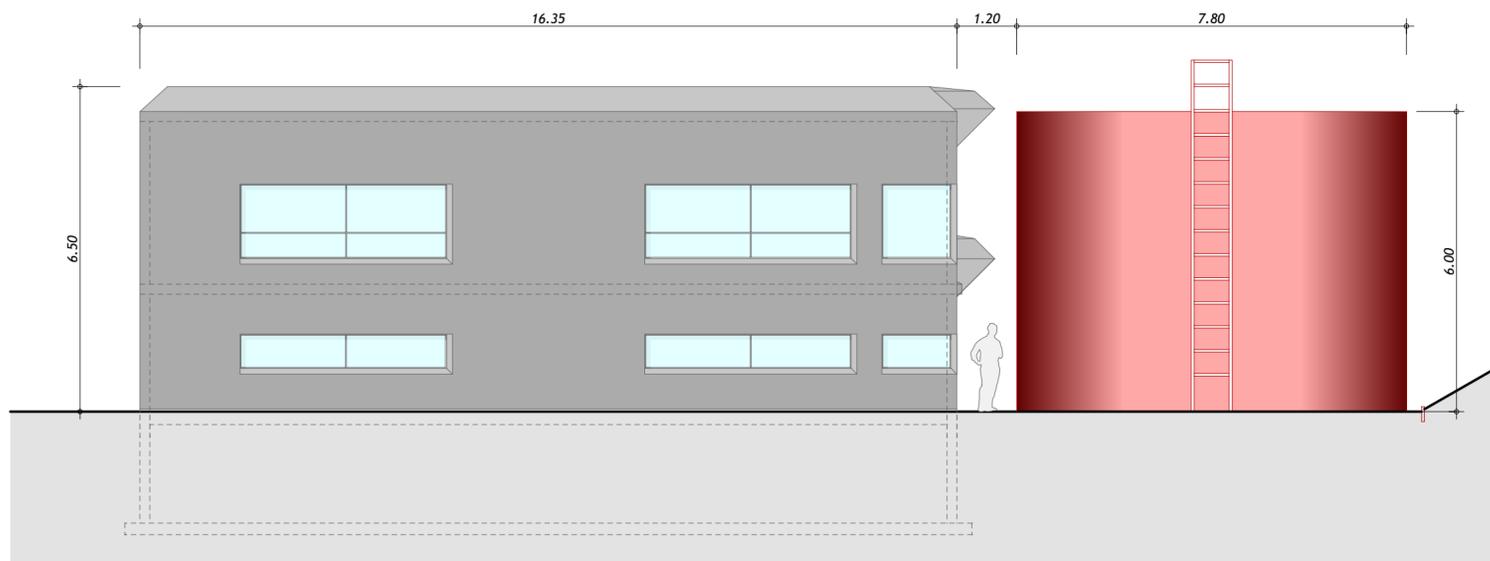
FACADE GENEVE



REZ-DE-CHAUSSEE



FACADE JURA



FACADE LAUSANNE

LE PROPRIETAIRE : _____

L'ARCHITECTE : _____

SAPAN PROMENTHOUX A PRANGINS	1019	ME	20
-------------------------------------	------	----	----

CONSTRUCTION D'UNE EXTENSION
POUR LES AMORTISSEURS DE COUP DE BELIER

Plan, coupe et façades

dessin	CF	16.05.2025
modif.		
modif.		

MISE A L'ENQUETE	échelle	1/100	594x420
------------------	---------	-------	---------

- LEGENDE :
- A CONSTRUIRE
 - A DEMOLIR
 - EXISTANT

bureau@cornaz-archi.ch