

ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ - 25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES ET DU SYSTÈME DE FILTRATION DE L'EAU POTABLE

135 CHEMIN SCOTT, CHELSEA, QC, J9B 1R6

DATE: 2025-11-27

ÉMISSION: APPEL D'OFFRES



INGÉNIEUR
ÉLECTROMÉCANIQUE:

DWB
CONSULTANTS

LISTE DES PLANS	
No	DESCRIPTION
M-001	LÉGENDES
M-002	DEVIS TECHNIQUE
M-003	DEVIS TECHNIQUE
M-201	PLOMBERIE/ALIMENTATION; DÉMOLITION ET RÉAMÉNAGEMENT
M-721	TABLEAUX & DÉTAILS; PLOMBERIE
M-751	CONTRÔLE

ESTAMPE / STAMP
**POUR APPEL
D'OFFRES**
NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION
2025-11-27

SCEAU / SEAL
Cédric Lalonde
1312777

CLIENT / CLIENT

Centre
de services scolaire
des Portages-
de-l'Outaouais
Québec

ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ -
25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES ET
DU SYSTÈME DE FILTRATION DE L'EAU POTABLE

TITRE / TITLE
MÉCANIQUE

PAGE COUVERTURE /
COVER PAGE
10262 M-000 B2 1/1

PROJET / PROJECT No DOCUMENT / DOCUMENT # REV PAGE

LÉGENDE GÉNÉRALE:

DE	LIMITE DE DÉMOLITION	EE	ÉQUIPEMENT À ENLEVER
RE	RACCORD À L'EXISTANT	EC	ÉQUIPEMENT À CONSERVER
XX-#	IDENTIFICATION DES APPAREILS	ER	ÉQUIPEMENT RELOCALISÉ
C.S.	COLONNE SANITAIRE	EAR	ÉQUIPEMENT À RELOCALISER
C.P.	COLONNE PLUVIALE	NF	NORMALEMENT FERMÉ
C.E.	COLONNE D'ÉVENT	NO	NORMALEMENT OUVERT
C.E.F.	COLONNE EAU FROIDE	E.H.	EN HAUT
C.E.C.	COLONNE EAU CHAude	E.B.	EN BAS
C.E.C.R.	COLONNE EAU CHAude RECIRCULÉ		

LÉGENDE DE CONTRÔLES:

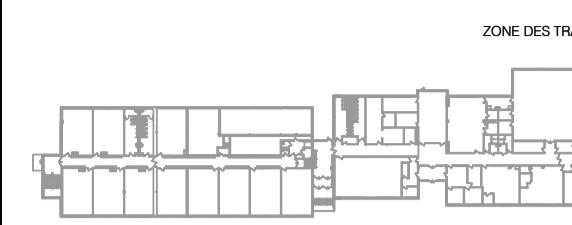
—	FILAGE FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION/CONTRÔLE
— - - - -	FILAGE FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ
— - - - -	FILAGE DE COMMUNICATION
→ XX	FILERIE VERS OU DU PANNEAU CENTRAL DE GESTION DU BÂTIMENT
①	THERMOSTAT DE PIÈCE
②	THERMOSTAT DE REFRIGÉRISME
③	SONDE DE TEMPÉRATURE DE PIÈCE
④	TRANSMETTEUR D'HUMIDITÉ RELATIVE DE PIÈCE
⑤	DÉMARREUR MAGNÉTIQUE (FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ÉLECTRICIEN)
Tx	TRANSFORMATEUR
RT	RELAI TRIAC
⑥	RELAI DE COURANT
⑦	VALVE DE CONTRÔLE (2 VOIES) (ACTUATEUR PNEUMATIQUE)
⑧	VALVE DE CONTRÔLE (3 VOIES) (ACTUATEUR PNEUMATIQUE)
⑨	VALVE DE CONTRÔLE (2 VOIES) (ACTUATEUR ÉLECTRIQUE)
⑩	VALVE DE CONTRÔLE (3 VOIES) (ACTUATEUR ÉLECTRIQUE)
EP	CONvertisseur ÉLECTROPNEUMATIQUE
V	VARIATEUR DE VITESSE MANUEL
M	MINUTERIE ÉLECTRONIQUE 7 JOURS
M	MINUTERIE AUTOMATIQUE
⑪	MINUTERIE À REBOURS (MANUELLE)
K	KLAXON STROBOSCOPIQUE
⑫	LUMIÈRE STROBOSCOPIQUE
⑬	ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE (VARIABLE FREQUENCY DRIVE)
⑭	TAMIS
⑮	SONDE DE TEMPÉRATURE DE GAINÉE
⑯	TRANSMETTEUR DE PRESSION
⑰	SONDE DE TEMPÉRATURE MOYENNE
⑱	SONDE DE TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE
⑲	SONDE DE TEMPÉRATURE AVEC PUIT D'IMMERSION
⑳	TRANSMETTEUR D'HUMIDITÉ RELATIVE DE GAINÉE
⑳	TRANSMETTEUR DE CO ₂ DE GAINÉE
⑳	INTERRUPTEUR DE HAUTE LIMITE D'HUMIDITÉ RELATIVE DE GAINÉE
⑳	INDICATEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE
⑳	TRANSMETTEUR DE PRESSION STATIQUE (INSTALLÉ AU 1/2 DE LA COURSE MAXIMUM)
⑳	TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE
⑳	INTERRUPTEUR DE DÉBIT D'AIR
SA	SORTIE ANALOGIQUE
SN	SORTIE NUMÉRIQUE
EA	ENTRÉE ANALOGIQUE
EN	ENTRÉE NUMÉRIQUE
IFC	INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE
CCG	CENTRALE DE COMMANDE DES GAZ
PCG	PANNEAU CENTRAL DE GESTION DU BÂTIMENT
CG	CONTRÔLEUR DE GAINÉE

LÉGENDE DE PLOMBERIE:

— - - - -	TUYAUTERIE SANITAIRE SOUS-TERRAIN	①	VALVE DE CONTRÔLE 3 VOIES
— — — — —	TUYAUTERIE SANITAIRE HORS-TERRAIN	②	RÉDUCTEUR
— — — — —	TUYAUTERIE DE DRAINAGE PLUVIALE SOUS-TERRAIN	③ DO	DRAIN OUVERT
— — — — —	TUYAUTERIE DE DRAINAGE PLUVIALE HORS-TERRAIN	④ AS-1	AVALOIR DE SOL
— - - - -	TUYAUTERIE D'ÉVENT	⑤ ASE	AVALOIR DE SOL AVEC ENTONNOIR
— - - - -	TUYAUTERIE D'EAU FROIDE DOMESTIQUE	⑥	AVALOIR DE TOIT
— - - - -	TUYAUTERIE D'EAU CHAude DOMESTIQUE	⑦	AMORCEUR DE SIPHON
— - - - -	TUYAUTERIE D'EAU CHAude RECIRCULÉ	⑧	ANTI-BÉLIER MÉCANIQUE
— — — — —	TUYAUTERIE D'EAU MITIGÉ	⑨	RÉGULATEUR DE PRESSION
— — — — —	TUYAUTERIE D'AIR COMPRIMÉ	⑩ RN	REGARD DE NETTOYAGE DE BAS DE COLONNE
— — — — —	TUYAUTERIE DE GAZ NATUREL	⑪ RN	REGARD DE NETTOYAGE DE FIN DE LIGNE
— — — — —	TUYAUTERIE DE GAZ PROPANE	⑫ RN	REGARD DE NETTOYAGE AU PLANCHER
— — — — —	TUYAUTERIE D'HUILE	⑬ RN	SIPHON DE FIN DE COURSE AVEC REGARD DE NETTOYAGE
— — — — —	TUYAUTERIE À ENLEVER	⑭	TAMIS
— — — — —	CÂBLE CHAUFFANT	⑮	COLONNE D'ÉVENT AUXILIAIRE
— — — — —	CLAPET ANTI-RETOUR	⑯	CLAPET ANTI-RETOUR
— — — — —	CLAPET ANTI-RETOUR AVEC PORTE D'ACCÈS	⑰	CLAPET ANTI-RETOUR AVEC PORTE D'ACCÈS
— — — — —	DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT (DAR)	⑱	DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT (DAR)
— — — — —	MANOMÈTRE	⑲	MANOMÈTRE
— — — — —	THERMOMÈTRE	⑳	THERMOMÈTRE
— — — — —	ROBINET À BILLE	⑳	ROBINET À BILLE
— — — — —	ROBINET D'ARRÊT VERTICAL	⑳	ROBINET D'ARRÊT VERTICAL
— — — — —	ROBINET DE PURGE	⑳	ROBINET DE PURGE
— — — — —	ROBINET D'ARROSAGE EXTÉRIEUR	⑳	ROBINET D'ARROSAGE EXTÉRIEUR
— — — — —	ROBINET D'ARROSAGE INTÉRIEUR	⑳	ROBINET D'ARROSAGE INTÉRIEUR
— — — — —	SOUAPE DE SURETÉ	⑳	SOUAPE DE SURETÉ
— — — — —	ROBINET À VANNE OU À SOUAPE	⑳	ROBINET À VANNE OU À SOUAPE
— — — — —	SOUAPE DE RÉDUCTION DE PRESSION	⑳	SOUAPE DE RÉDUCTION DE PRESSION
— — — — —	VALVE SOLÉNOÏDE	⑳	VALVE SOLÉNOÏDE
— — — — —	VALVE DE BALANCEMENT	⑳	VALVE DE BALANCEMENT
— — — — —	VALVE PAPILLON	⑳	VALVE PAPILLON
— — — — —	VALVE DE CONTRÔLE 2 VOIES	⑳	VALVE DE CONTRÔLE 2 VOIES

*CES LÉGENDES SONT À TITRE INDICATIF SEULEMENT TOUTS LES SYMBOLES NE SONT PEUT-ÊTRE PAS EN PLANS.

PLAN CLÉ / KEY PLAN



PROFESSIONNELS / PROFESSIONALS



B2	2025-11-27	APPEL D'OFFRES	MPH	CL
B1	2025-05-09	APPEL D'OFFRES	JPM	CL
A1	2025-03-10	COORDINATION 99%	MB	MPB
B0	2024-07-22	APPELS D'OFFRES	MB	MPB
A0	2024-04-24	COMMENTAIRES	MB	MPB

CE document est la propriété de DWB Consultants. Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication ou diffusion de son contenu, sans l'autorisation écrite de DWB Consultants, sont formellement interdites. Toute réutilisation est illégale et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

CLIENT / COMMISSION SCOLAIRE DES PORTAGES-DE-L'OUTAOUAIS

LOGO CLIENT



INGÉNIEURS / ENGINEERS



DESSINÉ / DRAWN

Maya Bouchard, dess.

REVU PAR / REVIEWED BY

Marie-Pier Bonneau, CPI

AUTHENTIFICATION

Cédric Lalande, Ing.

DATE PUBLIÉE / PUB. DATE

2025-11-27

ÉCHELLE / SCALE

UNITÉ / UNIT

INDIQUÉES

mm m



PROJET / PROJECT

ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ -

25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES

ET DU SYSTÈME DE FILTRATION DE

L'EAU POTABLE

TITRE / TITLE

MÉCANIQUE

LÉGENDES

DESSIN D'INGÉNIERIE / ENGINEERING DRAWING

10262

M-001

B2

1/1

PROJET / PROJECT

No DOCUMENT / DOCUMENT #

REV PAGE

A DEVIS MÉCANIQUE

1.0 GÉNÉRAL

1.1 CLAUSES GÉNÉRALES

- L'ENTREPRENEUR DEVRA SE CONFORMER AU DEVIS EN ARCHITECTURE, DE L'INGÉNIEUR EN STRUCTURE, CIVIL ET EN ÉLECTRICITÉ.
- 'FOURNIR' OU 'INSTALLER' EMPLOIE SEUL VEUT DIRE 'FOURNIR ET INSTALLER', SAUF LORSQUE PRÉCISÉ AUTREMENT.
- LA PÉRIODE DES TRAVAUX DEVRA ÊTRE LIMITÉE AU CONGÉ SCOLAIRE ESTIVAL. SI LES TRAVAUX SE PROLONGENT AU-DELÀ DU RETOUR DES PROFESSEURS, L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR LES MESURES TEMPORAIRES NÉCESSAIRES AFIN DE GARANTIR L'AUMONTATION EN EAU DE L'ÉCOLE.

1.2 CONDITIONS GÉNÉRALES

L'ENTREPRENEUR DOIT PAYER TOUS LES PERMIS ET TAXES EXIGÉS PAR LES AUTORITÉS ET DOIT SE CONFORMER AUX CODES ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR. IL DOIT OBTENIR LES APPROBATIONS DE TOUS LES SERVICES D'INSPÉCTION MUNICIPAUX ET PROVINCIAUX.

- L'ENTREPRENEUR DOIT POSSÉDER UNE POLICE D'ASSURANCE RESPONSABILITÉ EN VIGUEUR.
- TOUTES LES MENUS TRAVAUX NON MENTIONNÉS SUR LES PLANS, MAIS NÉCESSAIRES AU PARACHÈVEMENT DES TRAVAUX, FONT PARTIE DU PRÉSENT MANDAT.
- L'ENTREPRENEUR S'ENGAGE FORMELLEMENT À NE CACHER AUCUN OUVRAGE TEL QUE TUYAU, ETC., SANS EN AVOIR, AU PRÉALABLE, OBTENU L'AUTORISATION DE L'INGÉNIEUR.
- À LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES ATTESTATIONS DE NATURE À PROUVER QUE SON OUVRAGE REMPLIT TOUTES LES EXIGENCES DU MANDAT.
- L'ENTREPRENEUR DOIT NETTOYER LE CHANTIER DES DÉBRIS CAUSÉS PAR SES TRAVAUX ET GARDER LE CHANTIER PROPRE DURANT TOUTE LA PÉRIODE DES TRAVAUX.
- AUCUNE RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE NE SERA PAYÉE À UN ENTREPRENEUR POUR UN TRAVAIL AUTRE QUE CELUI STIPULÉ AU MANDAT À MOINS QUE CELUI-CI OBTIENNE UNE AUTORISATION ÉCRITE DU PROPRIÉTAIRE.
- TOUTES LES TRAVAUX DEVONT ÊTRE EFFECTUÉS SANS QUIL N'Y AIT D'ARRÊT DE SERVICE DANS L'ÉDIFICE, TOUTE DEMANDE D'ARRÊT D'UN DES SERVICES DEVRA AU PRÉALABLE ÊTRE PRÉSENTÉE AU PROPRIÉTAIRE ET FAIRE L'OBJET D'UNE COORDINATION AVEC CELUI-CI.
- AVANT DE REMETTRE SA SOUMISSION, L'ENTREPRENEUR DOIT AVOIR AU PRÉALABLE VISITÉ LES LIEUX ET S'ÉTRE FAMILIARISÉ AVEC LES CONDITIONS EXISTANTES.

1.3 ERREURS ET OMISSIONS

LES SOUMISSIONNAIRES QUI RELÈVENT DES ERREURS OU DES OMISSIONS SUR LES PLANS ET DEVIS OU AUTRES DOCUMENTS, OU AYANT DES DOUTES DANS L'INTERPRÉTATION ET L'INTENTION DE QUELQUE PARTIE QUE CE SOIT DES DITS DOCUMENTS, DOIVENT AVISER L'INGÉNIEUR QUI FERA PARVENIR À TOUS LES SOUMISSIONNAIRES LES EXPLICATIONS NÉCESSAIRES OU, AU BESOIN, UN ADDENDA. TOUTES LES ADDENDAS ÉMIS DURANT LA PÉRIODE DE SOUMISSION DOIVENT ÊTRE COUVERTS DANS LA SOUMISSION ET FONT PARTIE DES DOCUMENTS DU CONTRAT. SI L'ENTREPRENEUR NOTE UNE OMISSION OU DISCORDANCE AVANT DE DÉBUTER SON TRAVAIL, L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT D'INTERPRETER LE CONTENU DES PLANS ET DEVIS.

1.4 DESSINS D'ATELIER

L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉPARER ET FOURNIR À L'INGÉNIEUR POUR APPROBATION, UNE (1) COPIE EN FORMAT ÉLECTRONIQUE PDF DES DESSINS D'ATELIER DE SES TRAVAUX CONFORMÉMENT À LA LISTE DES DESSINS D'ATELIER FOURNIE PAR L'INGÉNIEUR.

LES DESSINS D'ATELIER DOIVENT ÊTRE PERTINENTS À L'APPAREIL PROPOSÉ. ILS DOIVENT INDICER LES DIMENSIONS, LE POIDS, LES POINTS DE FIXATION, LA LOCALISATION DU CENTRE DE GRAVITÉ, L'INDICE BIASIQUE, LES SCHÉMAS DE GÀBLAGE, LES CAPACITÉS, LES SCHÉMAS DES COMMANDES ET TOUTES LES AUTRES DONNÉES PERTINENTES. SIL Y A LIEU, ILS DOIVENT INDICER CLAIREMENT, SELON L'APPAREIL, LES DIMENSIONS ET L'EMPLACEMENT DES RACCORDEMENTS DE PLOMBERIE, CHAUFFAGE, ÉLECTRICITÉ ET AUTRES. LES CATALOGUES D'ORDRE GÉNÉRAL NE SONT PAS ACCEPTÉS COMME DESSINS D'ATELIER.

LES DESSINS D'ATELIER DOIVENT ÊTRE EN FRANÇAIS.

CHAQUE DESSIN D'ATELIER DOIT ÊTRE IDENTIFIÉ AU MOYEN DU NOM DU PROJET, DU NOM DU FOURNISSEUR, LA DATE ET LA DÉSIGNATION DES APPAREILS MONTRÉS AUX PLANS ET DEVIS.

L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE REFUSER TOUT DESSIN D'ATELIER DONT LA PRÉSENTATION NE RESPECTE PAS LES ARTICLES PRÉCÉDENTS.

L'APPROBATION DES DESSINS D'ATELIER PAR L'INGÉNIEUR EST GÉNÉRALE ET N'A PAS POUR BUT DE SERVIR COMME CORRECTION FINALE ET PAR SUITE NE DISPENSE PAS L'ENTREPRENEUR DE LA RESPONSABILITÉ QUI A DE VÉRIFIER LES PLANS UI-MÊME OU DE FOURNIR LES MATÉRIAUX ET LE TRAVAIL EXIGÉS PAR CES NOUVELLES CORRECTIONS ET SPÉCIFICATIONS.

L'ENTREPRENEUR DOIT EFFECTUER LES COPIES NÉCESSAIRES DES DESSINS D'ATELIER VÉRIFIÉS ET OU MIS À JOUR POUR LES INSÉRER DANS LES MANUELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DEVANT ÊTRE FOURNIS À LA FIN DES TRAVAUX. VOIR LA SECTION « MANUELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN ».

1.5 ÉQUIVALENCE

L'ENTREPRENEUR DEVRA BASER SA SOUMISSION SUR LES PRODUITS INSCRITS SUR LES PLANS ET DEVIS. SI L'ENTREPRENEUR DÉSIRE PROPOSER UN PRODUIT ÉQUIVALENT, IL DOIT EN FAIRE LA DEMANDE OFFICIELLE PAR ÉCRIT PENDANT LA PÉRIODE DE SOUMISSION, AVEC UN DÉLAI RAISONNABLE POUR LAISSER LE PROFESSIONNEL ETUDIER SI LE PRODUIT EST ÉQUIVALENT OU NON ET ÉMETTRE UN ADDENDA SI REQUIS. DANS LES CAS OÙ L'ÉQUIVALENCE PROPOSÉE SERA ACCEPTÉE, L'ENTREPRENEUR DEMEURE RESPONSABLE DE TOUS LES EFFETS COLLATÉRAUX DE SON ÉQUIVALENCE, TANT AU NIVEAU DE CES TRAVAUX QU'AU NIVEAU DES TRAVAUX DES AUTRES ENTREPRENEURS.

1.6 COORDINATION

L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER SES TRAVAUX AVEC CEUX DE SES SOUS-TRAITANTS ET CEUX DES AUTRES ENTREPRENEURS. IL DOIT SUIVER L'HORAIRE GÉNÉRAL ET NETTOYER AU BESOIN. SI LES ÉQUIPEMENTS OU LES MATÉRIAUX FOURNIS DOIVENT ÊTRE INCORPORÉS DANS LES TRAVAUX DES AUTRES CORPS DE MÉTIER, L'ENTREPRENEUR A LA RESPONSABILITÉ DE LOCALISER ET INCORPORER LE TOUT À TEMPS POUR NE PAS RETARDER LA BONNE MARCHE DU CHANTIER ET DÉVITER TOUT CONFLIT.

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE TOUTES LES DEMANDES ET LES COORDINATIONS REQUISSES AVEC LES MUNICIPALITÉS ET LES COMPAGNIES DE SERVICES PUBLICS. LES FRAIS DE CES DEMANDES SONT PAYÉS PAR L'ENTREPRENEUR.

L'ENTREPRENEUR DOIT ÉGALEMENT ALLER SUR LE CHANTIER ET S'ASSURER QUE TOUTES LES DIMENSIONS SONT COMPATIBLES AVEC SES ÉQUIPEMENTS AVANT DE PROCÉDER AUX COMMANDES.

1.7 TRAVAUX PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL

- TOUT TRAVAIL DE PERCEMENT DE PLUS DE 4" DE DIAMÈTRE DANS LES PLANCHERS, MURS, TOITS OU AUTRES, CEPENDANT L'ENTREPRENEUR DE CHAQUE DISCIPLINE OÙ LA RESPONSABILITÉ D'INDICER À L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, OÙ CES OUVRAGES SONT REQUIS.
- TOUT TRAVAIL DE FERMETURE, CALFETRAGE, PLÂTRAGE, FINITION AUTOUR DES OUVERTURES, SOIT POUR DE LA TUYAUTERIE OU DES CONDUITS DE VENTILATION. LES OUVERTURES SERONT SCELLÉES DE FAÇON À CONSERVER L'HOMOGENÉITÉ DES ÉLÉMENTS EN CAUSE.
- TOUT TRAVAIL D'EXCAVATION, DE REMBLAYAGE, DE BÉTONNAGE, LES REINFORCEMENTS D'OUVERTURES ET L'ÉTANCHÉITÉ NÉCESSAIRE EST À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. LES REMBLAIS NE PEUVENT ÊTRE EFFECTUÉS AVANT QUE L'INGÉNIEUR N'AIT INSPECTÉ ET APPROUVÉ LES TRAVAUX.
- LES TRAVAUX DE GYPSE, PLÂTRAGE, FINI DE PLANCHER ET AUTRES. IL DEVRA PRÉVOIR DE FAUSSES BOITES OU COLONNES DANS LES ENDROITS OÙ LA TUYAUTERIE OU ÉLÉMENTS MÉCANIQUES SONT IMPOSSIBLES À DISMULER.
- L'INSTALLATION DES EXTINCTEURS PORTATIFS, LES CABINETS ET DES PORTES D'ACCÈS QUI SERONT FOURNIS PAR LES SOUS-TRAITANTS.
- COORDINATION DES TRAVAUX.

1.8 CODES & NORMES

1.8.1 COORDINATION

L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER SES TRAVAUX AVEC CEUX DE SES SOUS-TRAITANTS ET CEUX DES AUTRES ENTREPRENEURS. IL DOIT SUIVER L'HORAIRE GÉNÉRAL ET NETTOYER AU BESOIN. SI LES ÉQUIPEMENTS OU LES MATÉRIAUX FOURNIS DOIVENT ÊTRE INCORPORÉS DANS LES TRAVAUX DES AUTRES CORPS DE MÉTIER, L'ENTREPRENEUR A LA RESPONSABILITÉ DE LOCALISER ET INCORPORER LE TOUT À TEMPS POUR NE PAS RETARDER LA BONNE MARCHE DU CHANTIER ET DÉVITER TOUT CONFLIT.

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE TOUTES LES DEMANDES ET LES COORDINATIONS REQUISSES AVEC LES MUNICIPALITÉS ET LES COMPAGNIES DE SERVICES PUBLICS. LES FRAIS DE CES DEMANDES SONT PAYÉS PAR L'ENTREPRENEUR.

L'ENTREPRENEUR DOIT ÉGALEMENT ALLER SUR LE CHANTIER ET S'ASSURER QUE TOUTES LES DIMENSIONS SONT COMPATIBLES AVEC SES ÉQUIPEMENTS AVANT DE PROCÉDER AUX COMMANDES.

1.9 SURVEILLANCE

L'INGÉNIEUR DONNERA TOUTES LES DIRECTIVES POUR ASSISTER L'ENTREPRENEUR OU LE DEMANDE POUR RÉALISER LES TRAVAUX DÉCRITS AUX PLANS ET DEVIS. L'ENTREPRENEUR EST TOUT DE MÊME SEUL RESPONSABLE DE L'EXÉCUTION DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR DOIT AGIR AVEC DILIGENCE AFIN DE SATISFAIRE AUX REMARQUES INSCRITES AUX RAPPORTS DE CHANTIER.

1.10 ÉQUIPEMENTS FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE

TOUTS LES MATERIAUX FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS ET RACCORDEZ PAR L'ENTREPRENEUR LORSQU'IL ENTREPREND EN PRÉSÉNCE DU PROPRIÉTAIRE. IL DOIT S'ASSURER QUE TOUTES PARTIES VISIBLES SONT EN BON ÉTAT, À PARTIR DE CETTE ACCEPTATION, IL DEVIEN LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR DE LES CHARGER, LES MANIPULER, LES ENPOSER, LES INSTALLER, LES RACCORDER ET D'EN FAIRE LA MISE EN SERVICE SANS ENDOMMAGEMENT. SIL Y A BRIIS DE L'APPAREILAGE CAUSÉ PAR L'ENTREPRENEUR, IL RELÈVE DE SA RESPONSABILITÉ DE LE RÉPARER OU LE REMPLACER À SES FRAIS. LE TOUT SUJET À L'ACCEPTATION DE L'INGÉNIEUR.

1.11 COÛT DE LA MAIN D'OEUVRE, DES MATERIAUX ET DE L'ÉQUIPEMENT

L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE LA DÉMONSTRATION DE CHAQUE DÉPENSE LIÉE À UN CHANGEMENT. LE COÛT DE LA MAIN D'OEUVRE, DES MATERIAUX ET DE L'ÉQUIPEMENT ATTRIBUABLE À L'EXÉCUTION DU CHANGEMENT DES TRAVAUX CORRESPOND AUX COÛTS RÉELS DE L'ENTREPRENEUR ET DES SOUS-CONTRACTANTS, SUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

- LES TAUX HORAIRES APPLICABLES POUR CHAQUE CORPS DE MÉTIER SERONT LES TAUX ÉMIS PAR L'ASSOCIATION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC (ACQ), SECTEUR INSTITUTIONNEL/COMMERCIAL ET INDUSTRIEL, ÉDITION LA PLUS RÉCENTE EN VIGUEUR, COLONNE 20 TOTAL - COÛT HORAIRES DE LA MAIN D'OEUVRE INCLUANT LES FRAIS DE CAMION ET OUTILS.
- LE COÛT DE TOUTS LES MATERIAUX, PRODUITS, FOURNITURES, INCLUANT LES MATERIAUX INCORPORÉS À L'OUVRAGE EN RAPPORT DU CHANGEMENT AUX TRAVAUX, Y COMPRIS LES FRAIS DE TRANSPORT, D'ENTREPOSAGE ET DE MANUTENTION DE CEUX-CI.

1.12 INSTRUCTIONS ET CAHOURS D'ENTRETIEN

LES REPRÉSENTANTS DU PROPRIÉTAIRE DEVONT ÊTRE MIS AU COURANT DE L'OPÉRATION ET DE L'ENTRETIEN DE TOUS LES SYSTÈMES ET ÉQUIPEMENTS. LES ENTREPRENEURS DEVONT REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE, À LA FIN DES TRAVAUX, TROIS COPIES DES LIVRETS D'INSTRUCTIONS, COMPRÉHENS LES INSTRUCTIONS RELATIVES À L'ENTRETIEN ET À LA RÉPARATION DES APPAREILS, UNE LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE, LES CÉLÉS DE LUBRIFICATION ET LE CHANGEMENT DES UNITÉS DE FILTRATION, LES DESSINS D'ATELIER, ETC., TOUTE L'INFORMATION SERA RELIÉE DANS UN CAHIER AVEC COUVERTURE RIGIDE.

1.13 ACCEPTATION DES TRAVAUX

LA DATE D'ACCEPTATION DES TRAVAUX SERA CELLE OÙ L'INSTALLATION MÉCANIQUE ET/OU ÉLECTRIQUE EST EN OPÉRATION. LES CONTRÔLES Fonctionnent PARFAITEMENT, LES PIÈCES D'ÉQUIPEMENT SONT IDENTIFIÉES, LES PLANS TELS QUE CONSTRUIT'S (PLANS SUR LESQUELS LES MODIFICATIONS APPORTÉES AUX PLANS ORIGINAUX SUR LE CHANTIER AURONT ÊTRE NOTÉES PAR LE SOUS-TRAITANT) ET LES MANUELS D'INSTRUCTION SONT REMIS AU PROPRIÉTAIRE.

1.14 PAIEMENT

AUCUN PAIEMENT NE SERA EFFECTUÉ POUR DES MATERIAUX LIVRÉS AU CHANTIER, MAIS NON INCORPORÉS AU BÂTIMENT.

1.15 GARANTIE

TOUS LES MATERIAUX, ÉQUIPEMENTS ET MAIN-D'OEUVRE PORTERONT UNE GARANTIE COMPLÈTE ET INCONDITIONNELLE D'UN AN APRÈS L'ACCEPTATION DES TRAVAUX PAR LE PROPRIÉTAIRE.

1.16 MATERIAUX ET INSTALLATION

TOUTS LES MATERIAUX UTILISÉS SERONT NEUFS ET DE PREMIÈRE QUALITÉ. TOUTS LES ÉQUIPEMENTS CONSTITUANT LES SYSTÈMES DEVONT ÊTRE APPROUVEZ CSA OU UL POUR L'USAGE. DANS LE CAS D'UN MONTAGE DE PLUSIEURS ÉQUIPEMENTS À L'INTÉRIEUR D'UN MÊME PANNEAU (BOÎTE DE CONTRÔLE, PAR EXEMPLE), L'ENSEMBLE DEVRA PORTER UNE APPROBATION CSA SELON LES EXIGENCES DU SERVICE D'INSPECTION DE LA RÉGIE DU BÂTIMENT.

1.17 MANCHONS

LA MISE EN PLACE DES MANCHONS SERA EXÉCUTÉE PAR CHACUNE DES SPÉCIALITÉS. LES MANCHONS SERONT FAITS DE TUYAUX D'ACIER, CALIBRE 40, D'UN DIAMÈTRE SUFFISANT POUR L'INTRODUCTION DU TUYAU, ET SIL Y A LIEU, DE SON ISOLANT.

1.18 PORTES D'ACCÈS

CHAQUE SOUS-TRAITANT DOIT FOURNIR LES PORTES D'ACCÈS ET LES CADRES NÉCESSAIRES À SES OUVRAGES POUR FINS D'INSPECTION ET D'ENTRETIEN. LES PORTES ET CADRES DOIVENT ÊTRE EN ACIER PEINT, AVEC UNE COUCHE D'APRÈS ET MUNIS DE FERMETURE À CLÉ. LES ACCÈS AURONT UNE DIMENSION MINIMALE DE 305x305MM SELON LA NATURE DU TRAVAIL À EXÉCUTER ET DEVONT RESPECTER L'INTÉGRALITÉ COUPE-FEU LORSQU'APPLICABLES.

PORTES D'ACCÈS TEL QUE CENDREX MODÈLE AHD AVEC OPTION #10 - BARILLET À CLÉ OU ÉQUIVALENT APPROUVE.

1.19 OUVRAGE CACHÉ

AUCUN OUVRAGE NE SERA CACHÉ AVANT QUE L'INGÉNIEUR NE L'AIT INSPECTÉ. L'ENTREPRENEUR DOIT AVERTIR L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT OU VERBALEMENT LES MOINS DEUX (2) JOURS OUVRABLES À L'AVANCE. SI L'ENTREPRENEUR NE S'Y CONFORME PAS, IL DEVRA PAYER LES FRAIS NÉCESSAIRES POUR L'INSPECTION DES TRAVAUX.

1.20 BASES ET SUPPORTS D'APPAREILS

FOURNIR TOUS LES SUPPORTS, BASES D'APPAREILS ET BASES DE PROPRIÉTÉ EN BÉTON NÉCESSAIRES POUR LA MISE EN PLACE DES ÉQUIPEMENTS DÉCRITS AUX PLANS. LORSQUE LE BOIS EST UTILISÉ COMME MATERIAU À L'EXTÉRIEUR, LES PIÈCES DE BOIS DOIVENT ÊTRE TRAITÉES EN PROFONDEUR PAR UN PRÉSERVATIF LONGUE DURÉE. LORSQUE L'ACIER EST UTILISÉ COMME MATERIAU À L'INTÉRIEUR OU À L'EXTÉRIEUR, IL DOIT ÊTRE GALVANISÉ (PEINT AU GALVON).

1.21 ESSAIS

FAIRE TOUS LES ESSAIS ET LES ÉPREUVES NÉCESSAIRES EN PRÉSENCE ET À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR, AFIN DE DÉMONTRER LE PARFAIT Fonctionnement DES SYSTÈMES ET/OU APPAREILS. SI L'INGÉNIEUR N'EST PAS SATISFAIS DE LA FAÇON DONNÉE SE DÉROULENT LES ESSAIS ET LA MISE EN MARCHE ET/OU DES RÉSULTATS OBTENUS, IL PEUT EXIGER QUE L'ENTREPRENEUR REPASSE EN TOUT OU EN PARTIE LES OPÉRATIONS REQUIS. APRÈS AVOIR TERMINÉ SES TRAVAUX, LE SOUS-TRAITANT EN ÉLECTRICITÉ DEVRA BRANCHER ET VÉRIFIER TOUTES LES CHARGES ET S'ASSURER QUELLES SONT BIEN ÉQUILIBRÉES. SI NÉCESSAIRE, IL RÉAMÉNAGERA SES RACCORDEMENTS DE MANIÈRE À OBTENIR UN BALANCEMENT DE +/- 10%.

1.22 MISE EN MARCHE

CHAQUE SYSTÈME DOIT ÊTRE MIS EN MARCHE AFIN DE S'ASSURER QUE LE SYSTÈME OPÈRE SUivant LESPRIT DES PLANS ET DEVIS, FOURNIR À L'INGÉNIEUR, UN CERTIFICAT SIGNÉ PAR LES DIFFÉRENTS RESPONSABLES IMPLIQUÉS, AFFIRMANT QUE LES ESSAIS ONT ÊTÉ EFFECTUÉS EN LEUR PRÉSENCE ET QUE LES SYSTÈMES SONT EN ÉTAT D'OPÉRATION ADÉQUATEMENT. CE CERTIFICAT DEVANT ÊTRE FOURNIS À L'INGÉNIEUR AVANT L'INSPECTION FINALE.

1.23 PLANS ANNOTS - PLAN TEL QUE CONSTRUIT-

À LA FIN DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉPARER LES DESSINS D'APRÈS EXÉCUTION ANNOTS EN ROUGE POUR LES ADDITIONS ET MODIFICATION EN COURS DE CHANTIER DE MANIÈRE QUE LES PLANS MONTRENT LES SYSTÈMES ET LES APPAREILS TELS QU'ILS ONT ÊTÉ INSTALLÉS.

L'ENTREPRENEUR DOIT IDENTIFIER CHAQUE DESSIN DANS LE COIN INFÉRIEUR DROIT, AVEC DES LETTRES D'UNE HAUTEUR MINIMALE DE 13MM COMME SUIT: 'DESSIN TEL QUE CONSTRUIT'. LE PRÉSENT DESSIN A ÊTÉ RÉVISÉ ET MONTRÉ LES SYSTÈMES/APPAREILS TELS QU'ILS ONT ÊTÉ INSTALLÉS'. (SIGNATURE DE L'ENTREPRENEUR) (

A NETTOYAGE ET DÉSINFECTION - EXÉCUTION
L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER LES POINTS D'INJECTIONS REQUIS SUR LE RÉSEAU AFIN DE RÉALISER LES TRAVAUX DE NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DU RÉSEAU D'EAU DOMESTIQUE.
NETTOYER L'INTÉRIEUR DES RÉSEAUX DE TUYAUTERIE D'EAU DOMESTIQUE, ENLEVER LA SALETÉ ET LES DEBRIS AU FUR ET À MESURE QUE LES TRAVAUX PROGRESSENT.
NETTOYER ET DÉSINFECTION LES TUYAUTERIES D'EAU DOMESTIQUE POTABLE COMME SUIT :

- AVANT DE LES UTILISER, PURGER LES NOUVELLES TUYAUTERIES ET LES PARTIES DES TUYAUTERIES EXISTANTES QUI ONT ÉTÉ MODIFIÉES, PROLONGÉES OU RÉPARÉES.
- UTILISER LES PROCÉDURES DE PURGE ET DÉSINFECTION PRÉSCRITES PAR LES AUTORITÉS DE JURIDICTION; SI DES MÉTHODES NE SONT PAS PRÉSCRITES, UTILISER LES PROCÉDURES DÉCRITES SOIT DANS AWHA C651 OU AWHA C652 OU SUIVRE LES PROCÉDURES DÉCRITES CI-DESSOUS :

1. RINCKER LES SYSTEMES DE TUYAUTERIES AVEC DE L'EAU PROPRE, POTABLE JUSQU'À CE QUIL NE COULE PLUS D'EAU SALE AUX APPAREILS.
2. REMPLIR ET ISOLER LES SYSTEMES CONFORMEMENT À L'UNE DES MÉTHODES SUIVANTES :
 - a. REMPLIR LES SYSTEMES OU LEURS PARTIES CONCERNÉES AVEC UNE SOLUTION D'EAU/CHLORÉ CONTENANT AU MOINS 50 MG/L (50 PPM), ISOLER AVEC DES ROBINETS ET LAISSEZ REPOSER PENDANT 24 HEURES.
 - b. REMPLIR LES SYSTEMES OU LEURS PARTIES CONCERNÉES AVEC UNE SOLUTION D'EAU/CHLORÉ CONTENANT AU MOINS 200 MG/L (200 PPM), ISOLER ET LAISSEZ REPOSER PENDANT TROIS HEURES.

3. LE CHLORÉ PEUT ÊTRE AJOUTÉ À L'EAU EN UTILISANT UNE SOLUTION EAUCHLORÉ, PAR INJECTION DIRECTE DU GAZ DANS L'EAU OU EN UTILISANT UN MÉLANGE D'HYPOCHLORITE DE CALCIUM ET D'EAU.

4. RINCKER LES SYSTEMES AVEC DE L'EAU PROPRE, POTABLE JUSQU'À CE QUIL NY AIT PLUS DE CHLORÉ DANS L'EAU PROVENANT DES SYSTEMES APRÈS LA PÉRIODE D'ATTENTE.

RÉPÉTER LES PROCÉDURES SI UN EXAMEN BIOLOGIQUE RÉVÉLE DE LA CONTAMINATION.

5. SOUMETTRE DES ÉCHANTILLONS D'EAU DANS DES BOUTEILLES STÉRILES AUX AUTORITÉS DE JURIDICTION.

- PRÉPARER ET SOUMETTRE LES RAPPORTS DES ACTIVITÉS DE PURGE ET DÉSINFECTION, INCLURE DES COPIES DES APPROBATIONS REÇUES DES AUTORITÉS DE JURIDICTION POUR LES ÉCHANTILLONS D'EAU SOUMIS.

3.0 CONTRÔLES

3.1 ETENDUE DES TRAVAUX

LES TRAVAUX DE CONTRÔLES SONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE. S'IL LE DÉSIRE, L'ENTREPRENEUR POURRA ENGAGER UN ENTREPRENEUR SPÉCIALISÉ, MAIS DEMEURE LE SEUL RESPONSABLE DE LA TOTALITÉ DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR TOUTS LES MATERIAUX, L'ÉQUIPEMENT, L'OUTILLAGE, LES MOYENS DE LEVAGE, LA SURVEILLANCE ET LA MAIN-D'OEUVRE NÉCESSAIRES POUR LA FABRICATION, L'INSTALLATION, L'IDENTIFICATION, LA MISE EN OPÉRATION DES SYSTEMES DE CONTRÔLES TELS QUE MONTRÉS AUX PLANS.

1. L'INSTALLATION, LES RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES, LES AJUSTEMENTS ET LES CALIBRAGES;
2. L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR TOUS LES APPAREILS ET ACCESSOIRES NÉCESSAIRES À L'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS ET AU RESPECT DES SÉQUENCES DÉCRITES AU DEVIS ET AUX PLANS;
3. EFFECTUER LES ESSAIS ET LE CALIBRAGE DE TOUS LES APPAREILS DE CONTRÔLE POUR LA SATISFACTION DU PROPRIÉTAIRE;
4. LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION DES TRANSFORMATEURS 120/24V REQUIS;
5. ENTRAÎNER LE PERSONNEL TECHNIQUE, PRÉVOIR UNE FORMATION D'UNE DURÉE MINIMALE DE 4H00;
6. TOUS LES PERCEMENTS ET COUPAGES REQUIS PAR CETTE SECTION SONT À SA CHARGE;
7. FOURNIR LES MANUELS D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN;
8. FAIRE UNE INTERFACE GRAPHIQUE DES SYSTEMES DE CONTRÔLES;
9. METTRE À JOUR L'ENSEMBLE DU SYSTEME RÉGULVAR EXISTANT.

3.2 PRODUITS

3.2.1 QUALITÉS REQUISES

- SAUF INDICATIONS CONTRAIRES AU PRÉSENT DEVIS OU SUR LES DESSINS, LES APPAREILS DOIVENT PROVENIR D'UN SEUL ET MÊME FABRICANT, LEQUEL DOIT ÉGALEMENT LES INSTALLER, LES CALIBRER ET ÊTRE EN MESURE D'ASSURER LE SERVICE. TOUT L'ÉQUIPEMENT UTILISÉ SERA DU TYPE STANDARD, RÉGULIÈREMENT MANUFACTURÉ POUR CE GENRE DE Système ET NON PAS CONCU ET FABRIQUÉ SPÉCIALEMENT POUR CE PROJET. TOUT L'ÉQUIPEMENT UTILISÉ DEVRA AVOIR ÉTÉ SOIGNEUSEMENT VÉRIFIÉ ET APPROUVE. LES PRODUITS NE DOVENT PAS ÊTRE EXCLUSIFS OU LIMITÉS À QUELQUES ENTREPRENEURS. ILS DEVONT ÊTRE OUVERTS ET DISPONIBLES CHEZ UN GROSISTE.
- Système de régulation régulvar, tel que existant, utilisant un protocole de communication ouvert. Système conçu et assemblé au Québec répondant aux exigences et aux conditions climatiques québécoises. La documentation et le support technique devront être disponibles autant en français qu'en anglais.
- toutes les composantes du système seront configurées à l'usine selon les spécifications de l'ingénieur. Le projet sera livré avec les dessins de raccordement et les fiches techniques des composantes. Le système spécifié sera de qualité, fiable, tout en favorisant les économies d'énergie.
- L'ensemble du système devra être raccordé à un contrôleur réseau IP, permettant un accès web à distance. Un logiciel avec interface graphique intégrée permettra de visualiser, gérer et paramétriser facilement l'ensemble des composantes du système complet de régulation. Ce logiciel graphique, fourni par le fabricant, sera gratuit et extrêmement facile à utiliser. Aucune licence ne sera nécessaire. L'accès au système pourra se faire de multiples façons : accès temporaire (service), poste opérateur local, réseau d'entreprise et à distance via le réseau internet.

3.2.2 ÉQUIPEMENTS À FOURNIR

FOURNIR, INSTALLER, PROGRAMMER ET EFFECTUER LA MISE EN MARCHE DE TOUT ÉQUIPEMENT ET TOUT APPAREIL MONTRÉS AUX PLANS / SCHÉMAS DE PRINCIPE.

1. LOGICIEL AVEC INTERFACE GRAPHIQUE
MANUFACTURER : RÉGULVAR
MODÈLE :
2. CONTRÔLEUR RÉSEAU / INTERFACE IP
MANUFACTURER :
MODÈLE :
3. RÉGULATEUR CENTRAL
MANUFACTURER :
MODÈLE :
4. CONDUITS
Tous les conducteurs seront installés dans des conduits métalliques (TME). Les conduits auront un minimum de 20 mm (3/4 po) de diamètre. Les conduits seront dissimulés partout où cela est possible et seront installés parallèlement aux lignes de la bâtisse.
5. CONDUCTEURS
Les conducteurs utilisés pour l'alimentation des panneaux de contrôle (tension du secteur seulement) seront de type RW-90 en cuivre toronné d'un calibre respectant les normes du code canadien de l'électricité et de couleur noir et/ou blanche. Les conducteurs de mise à la terre seront de couleur verte.

3.2.3 PRÉSENCE À LA MISE EN MARCHE

LORS DE LA MISE EN MARCHE DES APPAREILS DE PLOMBERIE, L'ENTREPRENEUR EN RÉGULATION DOIT ÊTRE PRÉSENT SUR LE SITE AU MOMENT D'AJUSTER LES RÉGLAGES DES POMPES ET DES SONDES DE PRESSION EN FONCTION DES DÉBITS ET PRESSION D'EAU DEMANDÉS.

3.3 ESSAIS ET RÉGLAGES DES SYSTEMES DE RÉGULATION AUTOMATIQUE

L'ENTREPRENEUR DOIT SIMULER TOUTE PROTECTION (GEL, FEU, FUITE D'EAU, ETC.) AINSI QUE TOUTES LES ALARMES AU PANNEAU LOCAL ET AUX PANNEAUX À DISTANCE. IL DOIT VÉRIFIER LE Fonctionnement DES INTERVERROUILLAGES DES DIFFÉRENTS APPAREILS. IL DOIT VÉRIFIER CHAQUE SÉQUENCE D'OPÉRATION DE FAÇON QUE LES Systèmes OPÉRENT À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIER ET DU PROPRIÉTAIRE. UNE FOIS L'INSTALLATION TERMINÉE, L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER, AJUSTER ET RÉGLER TOUS LES APPAREILS DE COMMANDE ET DE RÉGULATION. IL DOIT EFFECTUER LES AJUSTEMENTS NÉCESSAIRES ET REMETTRE L'INSTALLATION EN BON ÉTAT DE Fonctionnement.

L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE À L'INGÉNIER LE RAPPORT D'ESSAI POUR APPROBATION. LES OPÉRATIONS D'ESSAI SERONT CONSIDÉRÉES COMME TERMINÉES LORSQUE LE RAPPORT DÉFINITIF AURA ÊTRE APPROUVE PAR L'INGÉNIER. CE DERNIER POURRA APPORTER DES MODIFICATIONS ET AJUSTEMENTS À LA SÉQUENCE DE CONTRÔLES AVANT LA FIN DES TRAVAUX ET PENDANT LA PÉRIODE DE GARANTIE. L'ENTREPRENEUR DEVRA EFFECTUER LES CHANGEMENTS SANS FRAIS ADDITIONNELS.

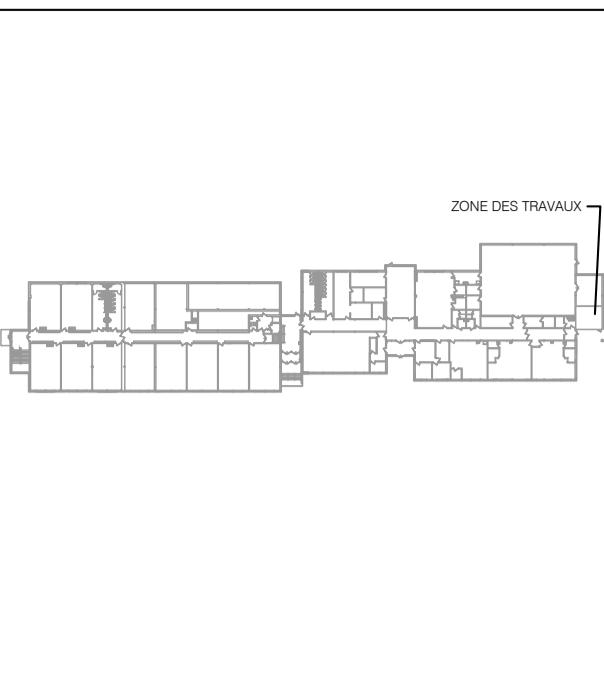
3.4 IDENTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS ET MATERIAUX DE CONTRÔLE

L'IDENTIFICATION DES ÉQUIPEMENTS ET MATERIAUX DE CONTRÔLE DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CAN/CGSB-24.3.

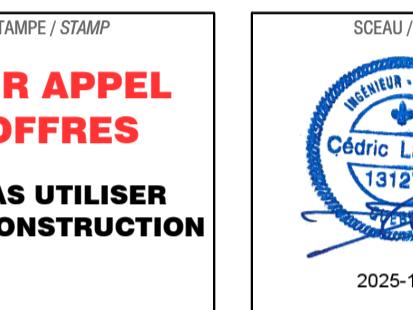
IDENTIFIER TOUS LES BOÎTIER DE CONTRÔLE INDICUANT LE Système CONTRÔLÉ. CHAQUE BOÎTIER DEVRA CONTENIR LES SCHÉMAS DE CONTRÔLE AVEC L'IDENTIFICATION CORRESPONDANTE AUX COMPOSANTES PHYSIQUES AINSI QUE LES SCHÉMAS DE RACCORDEMENT AVEC L'IDENTIFICATION DU FILAGE. LES COMPOSANTES DE CONTRÔLE DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉES AU MOYEN D'UNE PLAQUE SIGNALÉTIQUE EN PLASTIQUE LAMICOIDE OU EN ALUMINIUM ANODISÉ BLANC AYANT UNE DIMENSION DE 200X38MM ET UNE ÉPAISSEUR DE 3MM. LE LETTRAGE DE CETTE PLAQUE DOIT ÊTRE D'AU MOINS 20MM DE HAUTEUR. LES ÉQUIPEMENTS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS :

- SONDE DE PRESSION
- VALVE D'ENTRÉE D'EAU
- TOUT LE FILAGE TEL QU'INDIQUÉ AUX PLANS TOC

PLAN CLÉ / KEY PLAN



PROFESSIONNELS / PROFESSIONALS



2025-11-27

B2	2025-11-27	APPEL D'OFFRES	MPH	CL
B1	2025-05-09	APPEL D'OFFRES	JPM	CL
A1	2025-03-10	COORDINATION 99%	MB	MPB
B0	2024-07-22	APPELS D'OFFRES	MB	MPB
A0	2024-04-24	COMMENTAIRES	MB	MPB

REV DATE DESCRIPTION PAR / BY APP
Ce document est la propriété de DWB Consultants. Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu, sans l'autorisation écrite de DWB Consultants, sont formellement interdites. Toute utilisation non autorisée de ce document est illégale et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offers will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

CLIENT
COMMISSION SCOLAIRE DES PORTAGES-DE-L'OUTAOUAIS

LOGO CLIENT



INGENIERS / ENGINEERS



<https://dwbconsultants.com>

DESSINÉ / DRAWN Maya Bouchard, dess.

REVU PAR / REVIEWED BY Marie-Pier Bonneau, CPI

AUTHENTIFICATION Cédric Lalande, ing.

DATE PUBLIÉE / PUB. DATE 2025-11-27

ÉCHELLE / SCALE	UNITÉ / UNIT	PROJECTION
INDIQUÉES	DIM ELV Pieds Pouces	○

PROJET / PROJECT ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ - 25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES ET DU SYSTÈME DE FILTRATION DE L'EAU POTABLE

TITRE / TITLE

MÉCANIQUE DEVIS TECHNIQUE

DESSIN D'INGÉNIERIE / ENGINEERING DRAWING

10262 M-003 B2 1/1

PROJET / PROJECT No DOCUMENT / DOCUMENT # REV PAGE

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

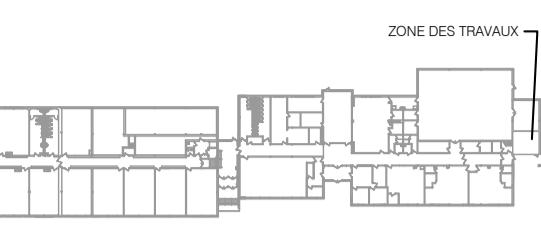
NOTES GÉNÉRALES:

- LES TRAVAUX SERONT RÉALISÉS DURANT LA SEMAINE DE RELÂCHE 2026. SI LES TRAVAUX SE PROLONGENT AU-DELÀ DE CETTE PÉRIODE, L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR LES MESURES TEMPORAIRES NÉCESSAIRES AFIN DE GARANTIR L'ALIMENTATION EN EAU DE L'ÉCOLE.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR LES INTERRUPTIONS DE SERVICES AVEC LE PROPRIÉTAIRE AU MOINS 72 HEURES À L'AVANCE.

NOTES SPÉCIFIQUES - PROPOSÉ:

- RACCORD NPT 1/2"; VALVE À BILLE ET RACCORD POUR SONDE DE PRESSION À FOURNIR ET INSTALLER SUR LE RÉSERVOIR D'EAU PAR L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE. IL DEVRA COORDONNER LES BESOINS POUR LE RACCORD DE LA SONDE DE PRESSION AVEC L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE.
- L'ADOUCEUR D'EAU ACTUEL EST HORS FONCTION. L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE DEVRA RÉALISER UNE EXPERTISE POUR SA REMISE EN ÉTAT. DANS LE CAS OÙ L'ADOUCEUR DOIT ÊTRE REMPLACÉ, UNE DIRECTIVE DE CHANTIER POURRA ÊTRE ÉMISE.
- L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE DEVRA FOURNIR ET INSTALLER UN RACCORD POUR SONDE DE PRESSION. IL DEVRA COORDONNER LES BESOINS ET L'EMPLACEMENT EXACT (2/3 DE LA COURSE AVEC L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE)
- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DEVRA PRÉVOIR UNE BASE DE PROPRETÉ SOUS LES POMPES.
- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DEVRA FOURNIR ET INSTALLER AU MUR UN PANNEAU DE CONTRE-PLAQUÉ HYDROFUGE DE GRADE MARIN SUR DES SUPPORTS DE TYPE CANTRUST POUR L'INSTALLATION DES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE FILTRATION.
- SYSTÈMES EN PARALLÈLES COMPOSÉS CHACUN DE 2 FILTRES UV EN SÉRIE
- DAR DE TYPE À DOUBLE CLAPET DE RETENUE À INSTALLER, TEL QUE ZURN 350XL, 1 1/2"
- RÉSERVOIR EXISTANT, NETTOYER ET DÉSINFECTER L'INTÉRIEUR. VOIR LE DEVIS, SECTION NETTOYAGE ET MISE EN SERVICE DES RÉSEAUX D'EAU DOMESTIQUE

PLAN CLÉ / KEY PLAN



PROFESSIONNELS / PROFESSIONALS

ESTAMPE / STAMP

POUR APPEL D'OFFRES
NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION

B2 2025-11-27 APPEL D'OFFRES MPH CL

B1 2025-05-09 APPEL D'OFFRES JPM CL

A1 2025-03-10 COORDINATION 99% MB MPB

B0 2024-07-22 APPELS D'OFFRES MB MPB

A0 2024-04-24 COMMENTAIRES MB MPB

REV DATE DESCRIPTION PAR / BY APP

Ce document est la propriété de DWB Consultants. Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu, sans l'autorisation écrite de DWB Consultants, sont formellement interdites. Toute réutilisation est illégale et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offerors will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

CLIENT

COMMISSION SCOLAIRE DES PORTAGES-DE-L'OUTAOUAIS

LOGO CLIENT

Centre de services scolaire des Portages-de-l'Outaouais
Québec

INGENIERS / ENGINEERS

DWB
CONSULTANTS

<https://dwbconsultants.com>

DESSINÉ / DRAWN Maya Bouchard, dess.

REVU PAR / REVIEWED BY Marie-Pier Bonneau, CPI

AUTHEMIFICATION Cédric Lalonde, ing.

DATE PUBLIÉE / PUB. DATE 2025-11-27

ÉCHELLE / SCALE

INDIQUÉES

UNITÉ / UNIT

DIM ELV

Pieds Pouces

PROJECTION

PROJET / PROJECT

ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ -

25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES

ET DU SYSTÈME DE FILTRATION DE

L'EAU POTABLE

TITRE / TITLE

MÉCANIQUE - PLOMBERIE

ALIMENTATION D'EAU DOMESTIQUE

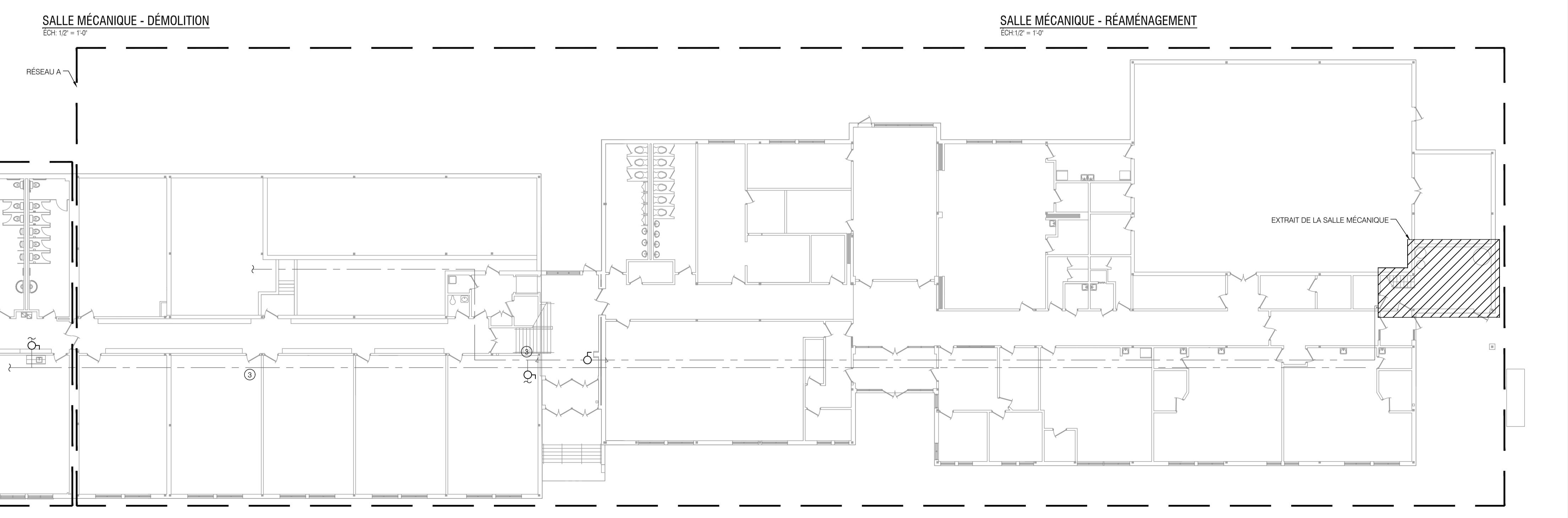
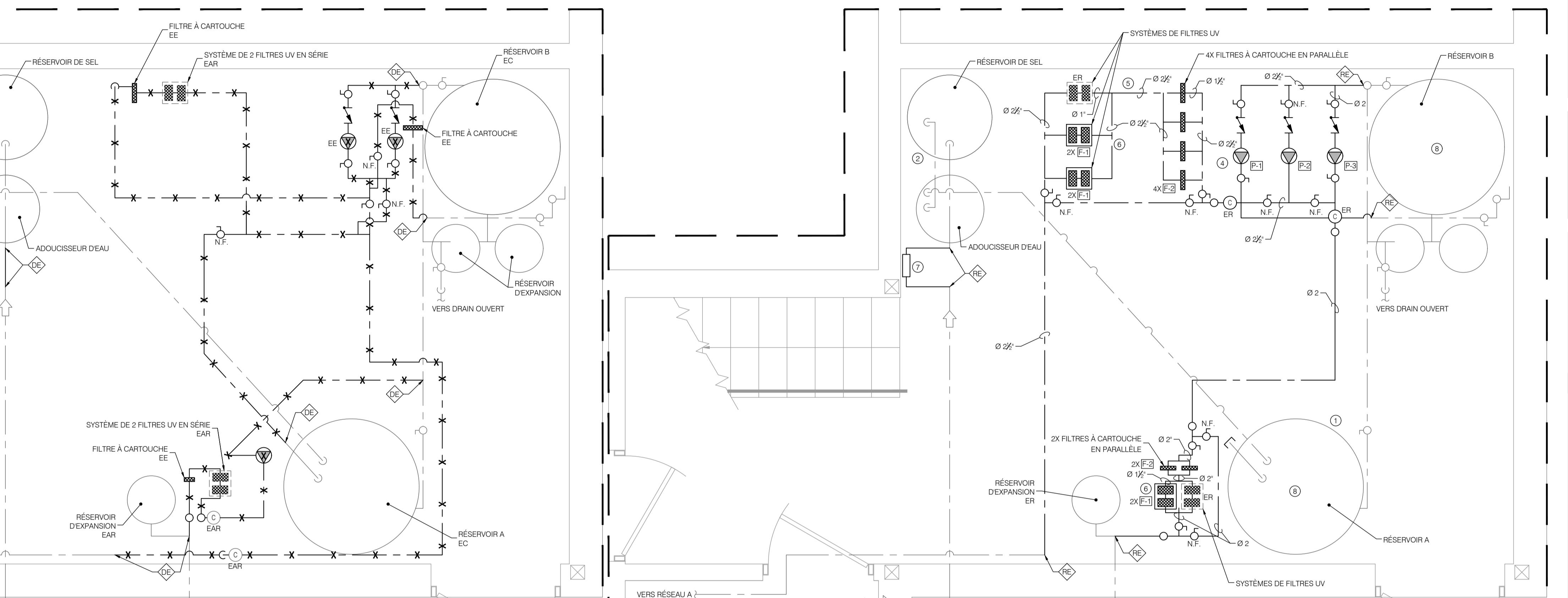
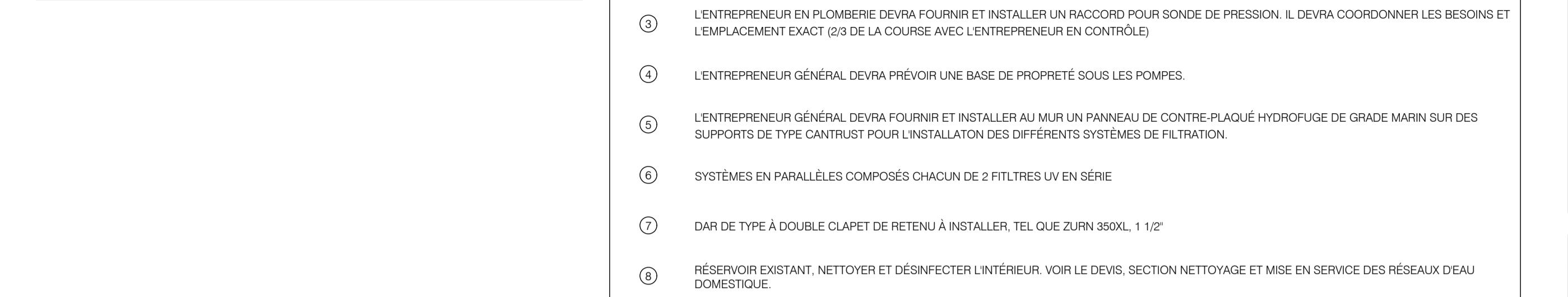
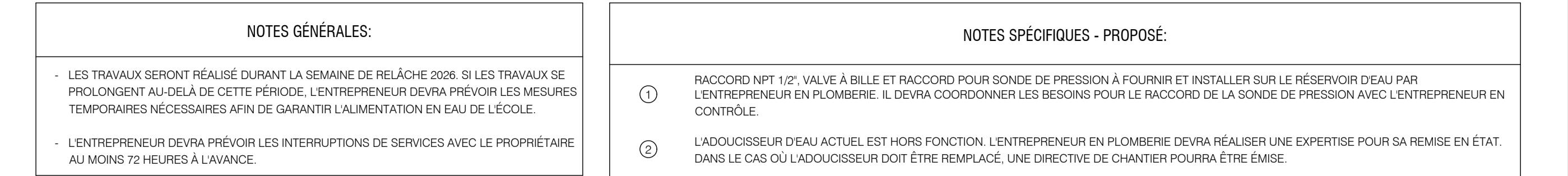
DESSIN D'INGÉNIERIE /

ENGINEERING DRAWING

10262 M-201 B2 1/1

PROJET / PROJECT No DOCUMENT / DOCUMENT #

REV PAGE



NIVEAU 1 - ALIMENTATION D'EAU DOMESTIQUE

ECH: 1/16" = 1'-0"

A

TABLEAU DE LA POMPE DE CIRCULATION												
No:	DESCRIPTION	FLUIDE	DÉBIT (US GPM)	PRESSION (FT)	MOTEUR (HP)	MOTEUR TYPE	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (VOLT/0/Hz)	FLA	VITESSE ROTATION (RPM)	MANUFACTURER	MODÈLE	NOTES:
P-1	POMPE POUR LE RÉSEAU A	EAU	84	130	7.5	132DA	575/3/60	-	3490-3520	GRUNDFOS	CRN 15-3 A-FGJ-A-E-HQQE	1,2
P-2	POMPE POUR REDONDANCE	EAU	84	130	7.5	132DA	575/3/60	-	3490-3520	GRUNDFOS	CRN 15-3 A-FGJ-A-E-HQQE	1,2
P-3	POMPE POUR LE RÉSEAU B	EAU	34	109	2	WEG	575/3/60	-	3499	GRUNDFOS	CRN 5-6-A-P-A-E-HQQE	1,2

NOTES:
 1. POMPE APPROUVÉE NSF/AINS1 61
 2. POMPE À VITESSE VARIABLE AVEC VARIATEUR DE FRÉQUENCE TEL QUE CUE DE GRUNDFOS OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ

C

TABLEAU DES SONDES DE PRESSION					
No:	EMPLACEMENT	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE (VOLT/0/Hz)	MANUFACTURER	MODÈLE	NOTES:
SP-1	2/3 DE LA COURSE DU RÉSEAU A	24 VAC/DC	GREYSTONE ENERGY SYSTEMS INC.	GP SERIES	1
SP-2	2/3 DE LA COURSE DU RÉSEAU B	24 VAC/DC	GREYSTONE ENERGY SYSTEMS INC.	GP SERIES	1
SP-3	RÉSERVOIR A	24 VAC/DC	GREYSTONE ENERGY SYSTEMS INC.	GP SERIES	1

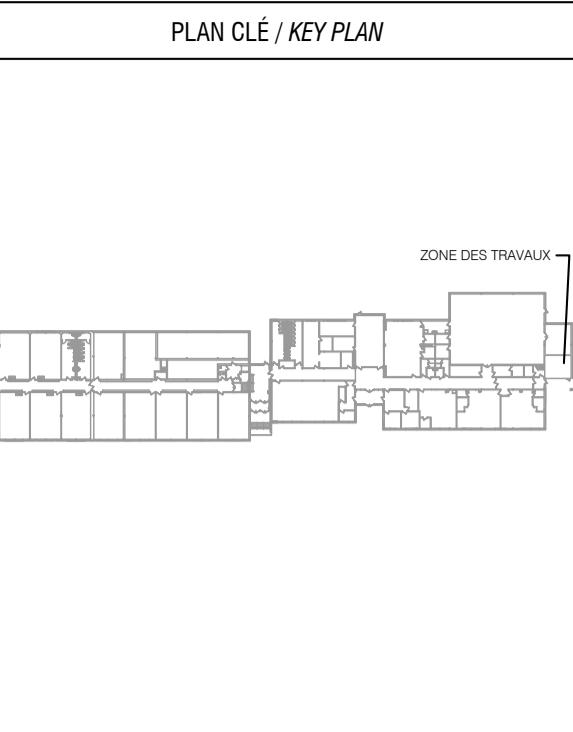
NOTES:
 1. PLAGE DE PRESSION 0-100 PSI

D

TABLEAU DES FILTRES					
No:	DESCRIPTION	MANUFACTURER	MODÈLE	DÉBIT (US GPM)	NOTES:
F-1	FILTRE UV	HALLETT	750PN	30	1
F-2	BOÎTIER DE FILTRE À CARTOUCHE	WATER GROUP AQUA FLO	P-H-PR-20BV	20	2

NOTES:
 1. DOSE UV DE 40 mJ/cm² 2. CARTOUCHE 5 MICRONS

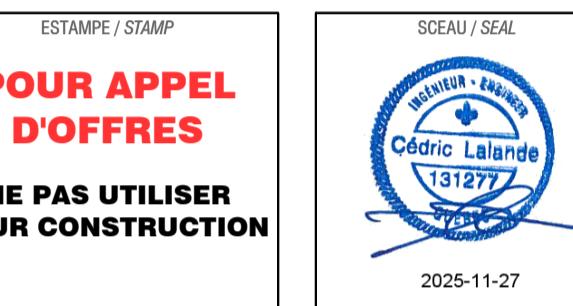
E



F



G



H

B2	2025-11-27	APPEL D'OFFRES	MPH	CL
B1	2025-05-09	APPEL D'OFFRES	JPM	CL
A1	2025-03-10	COORDINATION 99%	MB	MPB
B0	2024-07-22	APPELS D'OFFRES	MB	MPB
A0	2024-04-24	COMMENTAIRES	MB	MPB

I

REV DATE DESCRIPTION PAR / BY APP

Ce document est la propriété de DWB Consultants. Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu, sans l'autorisation écrite de DWB Consultants, sont formellement interdites. Toute réutilisation est illégale et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offerers will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.

CLIENT

COMMISSION SCOLAIRE DES PORTAGES-DE-L'OUTAOUAIS

LOGO CLIENT



J



<https://dwbconsultants.com>

DESSINÉ / DRAWN Maya Bouchard, dess.

REVU PAR / REVIEWED BY Marie-Pier Bonneau, CPI

AUTHENTIFICATION Cédric Lalande, ing.

DATE PUBLIÉE / PUB. DATE 2025-11-27

ÉCHELLE / SCALE	UNITÉ / UNIT	PROJECTION
INDIQUÉES	DIM	ELV
	Pieds	Pouces

PROJET / PROJECT ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ - 25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES ET DU SYSTÈME DE FILTRATION DE L'EAU POTABLE

TITRE / TITLE

MÉCANIQUE - PLOMBERIE DÉTAILS ET TABLEAUX

DESSIN D'INGÉNIERIE / ENGINEERING DRAWING

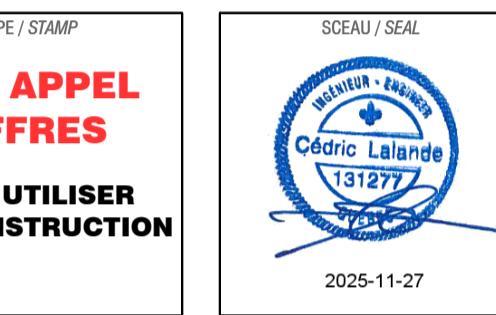
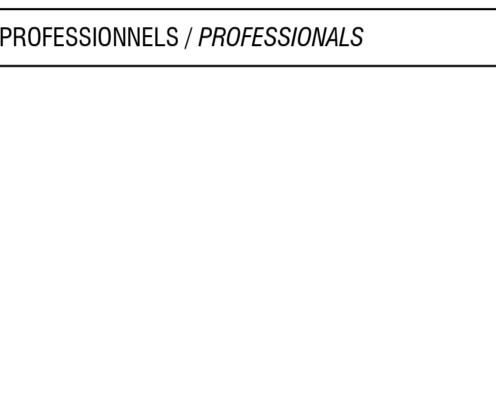
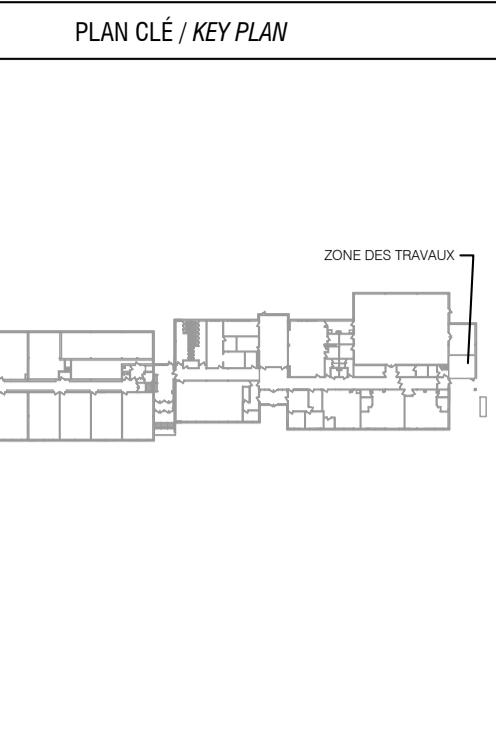
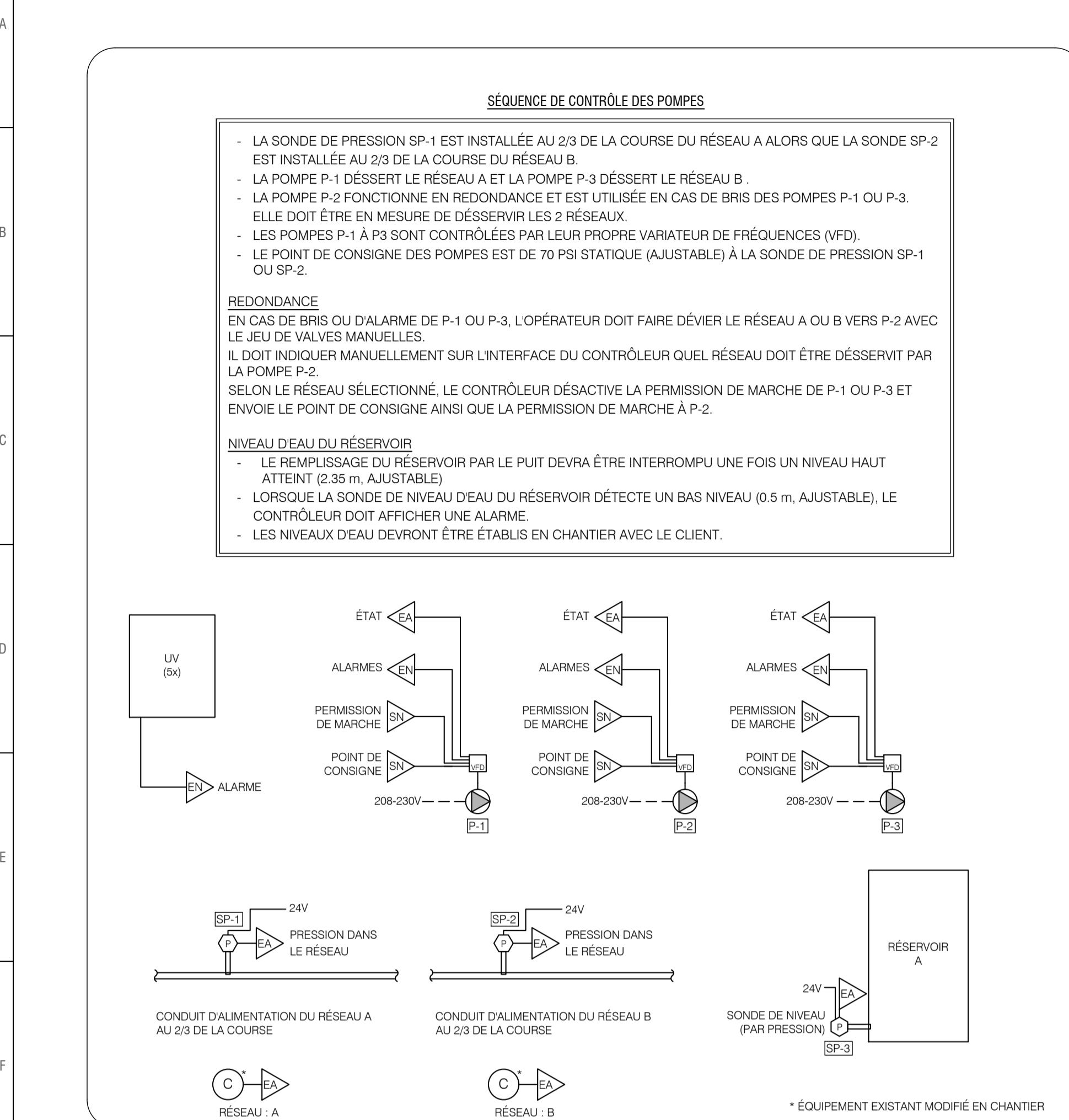
10262 M-721 B2 1/1

PROJET / PROJECT No DOCUMENT / DOCUMENT # REV PAGE

K

L

M



B2	2025-11-27	APPEL D'OFFRES
B1	2025-05-09	APPEL D'OFFRES
A1	2025-03-10	COORDINATION 99%
B0	2024-07-22	APPELS D'OFFRES
A0	2024-04-24	COMMENTAIRES
REV	DATE	DESCRIPTION
		PAR / BY APP

Ce document est la propriété de DWB Consultants. Toute communication ou reproduction de ce document, sous quelque forme que ce soit, et toute exploitation ou communication de son contenu, sans l'autorisation écrite de DWB Consultants, sont formellement interdites. Toute régie est illégale et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés pour le cas de la délivrance d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'un modèle de présentation.

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model design.

CLIENT
COMMISSION SCOLAIRE DES PORTAGES-DE-L'OUTAOUAIS

LOGO CLIENT

Centre de services scolaire des Portages-de-l'Outaouais Québec

INGENIEURS / ENGINEERS

DWB
CONSULTANTS

<https://dwbconsultants.com>

DESSINÉ / DRAWN Maya Bouchard, dess.

REVU PAR / REVIEWED BY Marie-Pier Bonneau, CPI

AUTHENTIFICATION Cédric Lalande, Ing.

DATE PUBLIÉE / PUB. DATE 2025-11-27

ÉCHELLE / SCALE
INDIQUÉES UNITÉ / UNIT
Pieds DIM Elv
Pouces PROJECTION

PROJET / PROJECT
ÉCOLE DU GRAND-BOISÉ -
25-26-21 REMPLACEMENT DES POMPES
ET DU SYSTÈME DE FILTRATION DE
L'EAU POTABLE

TITRE / TITLE

MÉCANIQUE
CONTRÔLE

DESSIN D'INGÉNIERIE /
ENGINEERING DRAWING

10262 **M-751** **B2** **1/1**

PROJET / PROJECT No DOCUMENT / DOCUMENT #

REV PAGE