

CLIENT



Environment and
Climate Change
Canada

Environnement et
Changement Climatique
Canada

ADRESSE / CONTACT

220 4 AVE SE - SUITE 854, CALGARY, AB T2G4X3

NOM DU PROJET

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE

DESCRIPTION

SERVICES D'INGÉNIERIE

NO. DE PROJET DE McELHANNEY

2531-36608-00

AUTRES RÉFÉRENCES

STATUT

ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES



McElhanney

Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

LISTE DE DESSINS

NO. DE FEUILLE	TITRE	RÉVISION COURANTE
D001	NOTES DE STRUCTURE GÉNÉRALES - FEUILLE 1	0
D002	NOTES DE STRUCTURE GÉNÉRALES - FEUILLE 2	0
D100, D101, D202	PLAN DU SITE, PLAN ET ÉLÉVATION D'ENSEMBLE, CADRE EN A ET ANCRAGE DE BÉTON	0
D304, D305, D306	ANCRAGE DE BÉTON, MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON, CONNEXIONS À L'ANCRAGE DE BÉTON	0
D501	DÉTAILS DE TERMINAISON DE CÂBLE	0

CRITÈRES DE CONCEPTION

1. NORMES DE CONCEPTION

BÉTON :	CSA A23.3-19
ACIER :	CSA S16-19

2. CHARGES DE CALCUL

NACELLE :	0,9 kN (200 lb)
DÉUX PASSAGERS :	1,8 kN (400 lb)
DÉVIDOIR :	0,2 kN (50 lb)
CHARGE D'ACCROCHAGE DU CÂBLE :	7,1 kN (1 600 lb)

3. PORTANCE

RÉSISTANCE D'APPUI PONDERÉE :	50 kPa (1 000 lb/pc ²); limite d'utilisation (ESTIMÉE)
	75 kPa (1 500 lb/pc ²); limite ultime (ESTIMÉE)

L'INGÉNIEUR DOIT ÊTRE AVISÉ SI LES VALEURS DE PORTANCE SONT INFÉRIEURES À CELLES SUSMENTIONNÉES.

L'ENTREPRENEUR DOIT VEILLER À CE QUE LES CHARGES DE LA CONSTRUCTION NE DÉPASSENT PAS LES CHARGES DE CALCUL CI-DESSUS.

GÉNÉRALITÉS

- LES CODES ET NORMES MENTIONNÉS DANS LES DESSINS DOIVENT CORRESPONDRE AUX VERSIONS INDIQUÉES DANS LE TABLEAU 1.3.1.2. DE LA SECTION B DU CODE DU BÂTIMENT EN VIGUEUR, SAUF INDICATION CONTRAIRE. LES CODES ET NORMES NON MENTIONNÉS DANS LE CODE DU BÂTIMENT DOIVENT CORRESPONDRE À LEUR PLUS RÉCENTE VERSION, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- LA CONSTRUCTION DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ET NORMES INDIQUÉS SUR LES DESSINS AINSI QU'À L'ENSEMBLE DE LA RÉGLEMENTATION ET DES LOIS FÉDÉRALES, PROVINCIALES ET MUNICIPALES APPLICABLES.
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET VALIDER TOUTES LES DIMENSIONS AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX ET AVISER L'INGÉNIEUR EN CAS D'ERREURS OU D'OMISSIONS.
- L'ENTREPRENEUR DOIT COMPARER TOUS LES DESSINS CONNEXES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX ET AVISER L'INGÉNIEUR EN CAS DE DIVERGENCES OU D'INCOHÉRENCES ENTRE LES DESSINS.
- TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES, ET LES ÉLÉVATIONS, EN MÈTRES, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- SEULES LES DIMENSIONS ÉCRITES DOIVENT ÊTRE UTILISÉES. LES DESSINS NE DOIVENT PAS SERVIR D'ÉCHELLE.
- LES DESSINS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS POUR LA CONSTRUCTION S'ILS NE SONT PAS MARQUÉS « ÉMIS POUR CONSTRUCTION » (« ISSUED FOR CONSTRUCTION » [IFC]) ET NE PORTENT PAS LE SEAU D'UN INGÉNIEUR.
- LA PORTÉE DES SERVICES N'INCLUT PAS LA FOURNITURE DE PLANS DE RÉCOLEMENT.
- LES PRÉSENTES NOTES DOIVENT ÊTRE LUES CONJOINTEMENT AUX AUTRES DOCUMENTS CONTRACTUELS. EN CAS DE DIVERGENCES OU D'INCOHÉRENCES ENTRE LES DESSINS ET AUTRES DOCUMENTS CONTRACTUELS, LES EXIGENCES LES PLUS STRICTES DOIVENT ÊTRE UTILISÉES, À MOINS D'AVOIR OBTENU L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.
- LES PRÉSENTES NOTES DOIVENT ÊTRE LUES CONJOINTEMENT AUX AUTRES DOCUMENTS CONTRACTUELS. EN CAS DE DIVERGENCES OU D'INCOHÉRENCES ENTRE LES DESSINS ET AUTRES DOCUMENTS CONTRACTUELS, LES EXIGENCES LES PLUS STRICTES DOIVENT ÊTRE UTILISÉES, À MOINS D'AVOIR OBTENU L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.
- LES DESSINS COUVRENT LA STRUCTURE ENTIÈREMENT CONSTRUITE UNIQUEMENT. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DES PROCÉDURES DE DÉMOLITION, DES PLANS DE LEVAGE ET DES SUPPORTS TEMPORAIRES REQUIS POUR SUPPORTER LES CHARGES DE CONSTRUCTION ET ASSURER LA VERTICALITÉ ET LE NIVEAU DE LA STRUCTURE PENDANT LES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR EST NOTAMMENT RESPONSABLE DE LA CONCEPTION, DE L'INSTALLATION ET DE L'INSPECTION DE TOUS LES SUPPORTS TEMPORAIRES, OUVRAGES D'ÉTAIEMENT TEMPORAIRES, COFFRAGES, ÉTAIEMENTS ET RÉ-ÉTAIEMENTS. LES PROCÉDURES DE DÉMOLITION, PLANS DE LEVAGE ET SUPPORTS TEMPORAIRES DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ACT DE L'ALBERTA.
- LES MATÉRIAUX DOIVENT ÊTRE COMMANDÉS SUFFISAMMENT À L'AVANCE POUR RESPECTER LES DÉLAIS D'APPROVISIONNEMENT ET L'ÉCHÉANCIER DU PROJET. LES PROBLÈMES DE PLANIFICATIONS NE PERMETTRONT PAS DE JUSTIFIER DES SUBSTITUTIONS.
- L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER DE TOUS LES COMPOSANTS ET LEURS ACCESSOIRES À L'INGÉNIEUR AUX FINS D'EXAMEN AU MOINS DEUX SEMAINES AVANT DE COMMENCER LA FABRICATION. LES DESSINS D'ATELIER DOIVENT MONTRER TOUS LES DÉTAILS ET CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX.
- L'EXAMEN DE DESSINS D'ATELIER PAR L'INGÉNIEUR A POUR SEUL BUT DE VÉRIFIER S'ILS SONT CONFORMES AU CONCEPT GÉNÉRAL. LE CONCEPT DÉTAILLÉ DEMEURE LA RESPONSABILITÉ DU FABRICANT OU DE L'ENTREPRENEUR. TOUTES LES PORTIONS DOIVENT ÊTRE MONTÉES ET ASSEMBLÉES CONFORMÉMENT AUX DESSINS D'ATELIER ET DE MONTAGE APPROUVÉS. AUCUN MONTAGE NI AUCUNE FABRICATION NE PEUT AVOIR LIEU SANS L'EXAMEN ET L'APPROBATION DES DESSINS D'ATELIER ET DE MONTAGE APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR.
- POUR LES CONDITIONS QUI NE SONT PAS EXPLICITEMENT INDIQUÉES, L'ENTREPRENEUR DOIT IMMÉDIATEMENT DEMANDER DES ÉCLAIRCISSEMENTS À L'INGÉNIEUR.
- L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE PAR ÉCRIT TOUS LES PRODUITS, MATÉRIAUX ET SYSTÈMES STRUCTURAUX DE RECHANGE PROPOSÉS AUX FINS D'EXAMEN AU MOINS QUATRE (4) SEMAINES AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
- L'ENTREPRENEUR DOIT CONSERVER LES DESSINS DE RÉCOLEMENT DU PROJET ET CONSIGNER EN DÉTAIL LES ÉCARTS SIGNIFICATIFS, Y COMPRIS LES ÉCARTS HORS DE VUE PAR RAPPORT AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS CAUSÉS PAR LES CONDITIONS DU CHANTIER ET LES MODIFICATIONS ORDONNÉES PAR ECCO.

EXAMENS SUR PLACE

- L'INGÉNIEUR DOIT ÊTRE INFORMÉ DE L'ÉCHÉANCIER DES TRAVAUX POUR PLANIFIER LES EXAMENS SUR PLACE. SI L'INGÉNIEUR N'A PAS L'OCCASION D'EXAMINER LES STRUCTURES AVANT QU'ELLES SOIENT DISSIMULÉES, LE PROJET NE RECEVRA PAS LA CERTIFICATION DÉFINITIVE.
- L'INGÉNIEUR DOIT ÊTRE AVISÉ AU MOINS 72 HEURES À L'AVANCE POUR L'INSPECTION ET L'APPROBATION DES ÉLÉMENTS SUIVANTS :

EMPLACEMENT DES CADRES EN A, AVANT L'EXCAVATION;
EMPLACEMENT DES ANCRAGES DE BÉTON, AVANT L'EXCAVATION;
SOLS DE FONDATION, AVANT LE REMBLAYAGE OU LE BÉTONNAGE;
ACIER D'ARMATURE, AVANT LE BÉTONNAGE OU LE COULAGE;
ACIER DE STRUCTURE, AVANT LA DISSIMULATION;
CÂBLAGE ET ACCESSOIRES DE CÂBLAGE, AVANT LA FIN DES TRAVAUX ET LA DÉMOLIBISATION;
EXAMEN FINAL, AVANT LA DÉMOLIBISATION.

- TOUS LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE VISIBLES POUR L'INSPECTION. SI L'INGÉNIEUR NE REÇOIT PAS L'AVIS ET L'ACCÈS NÉCESSAIRES, IL PEUT EXIGER LE RETRAIT ET LE REMPLACEMENT DES TRAVAUX AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.
- L'ENTREPRENEUR DOIT EXAMINER LES TRAVAUX DE SES SOUS-TRAITANTS AVANT L'EXAMEN SUR PLACE DE L'INGÉNIEUR.
- LES EXAMENS SUR PLACE NE COUVRENT QUE LES TRAVAUX INDIQUÉS SUR LES DESSINS DE STRUCTURE PRÉPARÉS PAR L'INGÉNIEUR. LES EXAMENS SONT PÉRIODIQUES; C'EST L'INGÉNIEUR QUI, SELON SON JUGEMENT PROFESSIONNEL, ÉTABLIT SI LES TRAVAUX SONT CONFORMES AUX DESSINS ET AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS, ET FACILITE LA PRODUCTION DES LETTRES D'ATTESTATION REQUISES PAR L'AUTORITÉ COMPÉTENTE.
- LES EXAMENS SUR PLACE N'ANNULENT PAS LA RESPONSABILITÉ ET L'OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR DE SE CONFORMER AUX DESSINS ET AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS. LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DEMEURE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR.
- DES EXAMENS SUR PLACE SUPPLÉMENTAIRES PEUVENT ÊTRE EXIGÉS, AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR, EN CAS DE LACUNES OU DE TRAVAUX INCOMPLETS.

SOUMISSIONS ET DESSINS D'ATELIER

- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA COORDINATION GÉNÉRALE DES SOUS-TRAITANTS.
- LES SOUMISSIONS SONT DES ÉLÉMENTS REQUIS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS DEVANT ÊTRE SOUMIS PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, NOTAMMENT LA DEMANDE DE PAIEMENT, LES PLANS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ, L'ÉCHÉANCIER, LES RAPPORTS D'AVANCEMENT, LES DESSINS D'ATELIER, ETC.
- LE PROPRIÉTAIRE N'ASSUMERA PAS LA RESPONSABILITÉ D'ÉLÉMENTS COMME LES DIMENSIONS ET LES QUANTITÉS DES MATÉRIAUX INSTALLÉS, LES MESURES DE SÉCURITÉ OU LES MÉTHODES DE CONSTRUCTION DE L'ENTREPRENEUR.
- LES DESSINS D'ATELIER ET AUTRES DOCUMENTS SOUMIS CONCERNANT DES ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS OU EXCLUSIFS DOIVENT INDIQUER CLAIREMENT LE TYPE, L'EMPLACEMENT ET LA CONNEXION AUX ÉLÉMENTS DU SYSTÈME AINSI QUE LES CRITÈRES ET LES CHARGES UTILISÉS POUR LA CONCEPTION.
- LES SOUMISSIONS DOIVENT ÊTRE EXAMINÉES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL AVANT L'EXAMEN DE L'INGÉNIEUR.

PRÉPARATION DU CHANTIER

- IL FAUT PROTÉGER LES SOLS INDIGÈNES CONTRE LE RAMOLLISSEMENT ET LE GEL. IL SERA NÉCESSAIRE D'ENLÈVER TOUS LES SOLS RAMOLLIS OU ENDOMMAGÉS PAR LE GEL AVANT DE PLACER LES SOCLELS OU LES ANCRAGES. IL FAUT PROTÉGER LES SOLS PORTEURS DU GEL APRÈS LA CONSTRUCTION DE LA FONDATION.
- LES EXCAVATIONS DOIVENT ÊTRE EXEMPTES D'EAU AVANT ET PENDANT LA MISE EN PLACE DU BÉTON. IL FAUT FOURNIR DES MOYENS ADÉQUATS POUR ÉVACUER L'EAU DES EXCAVATIONS ET DES TRANCHÉES.
- LA COUVERTURE DE GEL MINIMALE DOIT ÊTRE DE 1 400 mm.
- IL FAUT EXCAVER À UNE PROFONDEUR D'ENVIRON 2 500 mm POUR LES ANCRAGES ET À UNE PROFONDEUR D'ENVIRON 2 000 mm POUR LES FONDATIONS DU CADRE EN A. LA PROFONDEUR PEUT VARIER D'UN EMBLEMMENT À L'AUTRE. L'ENTREPRENEUR EST TENU DE CREUSER AUSSI PROFONDEMENT QUE NÉCESSAIRE POUR LA MISE EN PLACE CORRECTE DE L'INFRASTRUCTURE.
- UNE SOUS-FONDATION MEUBLE OU HUMIDE SOUS LES SOCLELS PEUT NÉCESSITER DES TRAVAUX D'ENLÈVEMENT, D'EXCAVATION DE LA SOUS-FONDATION ET DE REMPLACEMENT PAR UN REMBLAI STRUCTURAL.
- LE REMBLAYAGE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ EN COUCHES DE L'ÉPAISSEUR MAXIMALE VOULUE ET COMPACTÉ JUSQU'À LA DENSITÉ REQUISE, ET LE COMPACTAGE DOIT ÊTRE ANALYSÉ À INTERVALLES SUFFISANTS POUR VÉRIFIER LA CONFORMITÉ.

FONDATIONS

- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER L'EMPLACEMENT DES STRUCTURES ET SERVICES EXISTANTS AVANT L'EXCAVATION POUR S'ASSURER QU'ILS SONT PROTÉGÉS PENDANT LA CONSTRUCTION.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DU DRAINAGE TEMPORAIRE DU CHANTIER ET LA STABILITÉ DES EXCAVATIONS.
- SI LA PROFONDEUR OU L'ÉLEVATION D'UNE SEMELLE EST INDIQUÉE, ELLE EST INDIQUÉE UNIQUEMENT AUX FINS DE LA SOUMISSION ET N'EST PAS DÉFINITIVE. LES PROFONDEURS ET ÉLÉVATIONS PEUVENT VARIER EN FONCTION DES CONDITIONS DU CHANTIER.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE PROTÉGER LA COUCHE DE FONDATION DES PERTURBATIONS RÉSULTANT DES TRAVAUX ET DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES. COMME LE GEL, AVANT ET APRÈS L'INSTALLATION DES SEMELLES. LA PROTECTION DE LA COUCHE DE FONDATION, NOTAMMENT LES SOUS-DALLES EN BÉTON, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET LES PALISSADES, AU BESOIN, DOIT ÊTRE MISE EN PLACE AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.

ACIER D'ARMATURE

- L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE DÉCRIT, FABRIQUÉ ET PLACÉ CONFORMÉMENT À LA NORME CSA A23.1 ET AU MANUEL DE NORMES RECOMMANDÉES DE L'AAC.
- L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER ET LES LISTES DES BARRES D'ACIER D'ARMATURE À L'INGÉNIEUR AUX FINS D'EXAMEN AU MOINS DEUX SEMAINES AVANT LA FABRICATION. LES DESSINS D'ATELIERS DOIVENT INDIQUER LA QUANTITÉ, LA LONGUEUR, LE MARQUAGE, LA NUANCE, L'EMPLACEMENT ET L'ESPACEMENT DE TOUT L'ACIER D'ARMATURE.
- L'ACIER D'ARMATURE, SAUF INDICATION CONTRAIRE, DOIT ÊTRE DE NUANCE 400, CONFORMÉMENT À LA NORME CSA G30.18.
- L'ACIER D'ARMATURE NE DOIT PAS ÊTRE SOUDÉ, SAUF INDICATION CONTRAIRE ET AUTORISATION PAR L'INGÉNIEUR. LE CAS ÉCHÉANT, LE SOUDAGE DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA W186.
- L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE PROPRE ET EXEMPT DE BOUE, D'HUILE, DE ROUILLE EXCESSIVE, D'ÉCAILLAGE ET DE DOMMAGE.
- L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE PLACÉ, FIXÉ ET SOUTENU AVEC JUSTESSE POUR ASSURER UN ENROBAGE ET UN ESPACEMENT ADÉQUATS DU BÉTON, SELON LES TOLÉRANCES ADMISSIBLES, AVANT ET PENDANT LE BÉTONNAGE.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, SUIVRE LES INDICATIONS SUIVANTES POUR L'ÉPAISSEUR MINIMALE NETTE D'ENROBAGE DE L'ACIER D'ARMATURE DANS LE BÉTON COULÉ SUR PLACE :

BÉTON COULÉ AU SOL :	75 mm (3 po)
BÉTON EXPOSÉ AU GEL, AU DÉGEL ET AUX SULFATES :	40 mm (1 1/2 po)

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE Plié SELON LES DIAMÈTRES SUIVANTS :

15M :	100 mm (4 po)
-------	---------------

- L'ACIER D'ARMATURE DOIT ÊTRE CONTINU ET AVOIR UN CHEVAUCHEMENT ADÉQUAT AUX JONCTIONS ENTRE LES BARRES.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, LA LONGUEUR DE CHEVAUCHEMENT MINIMALE DOIT ÊTRE COMME SUIVANT :

15M :	520 mm (1 pi, 8 po)	À LA VERTICALE
-------	---------------------	----------------

- LES LONGUEURS DE DÉVELOPPEMENT MINIMALES DOIVENT CORRESPONDRE AUX LONGUEURS DE CHEVAUCHEMENT DIVISÉES PAR 1,3.
- LES JONCTIONS SONT INTERDITES LORSQUE LES LONGUEURS DES BARRES SONT INDIQUÉES SUR LES DESSINS, À MOINS D'UNE AUTORISATION PAR L'INGÉNIEUR.
- LE BÉTON OU LE COULIS NE DOIT PAS ÊTRE COULÉ AVANT QUE L'INGÉNIEUR N'AIT EXAMINÉ L'ACIER D'ARMATURE ET ÉTABLI QU'IL ÉTAIT CONFORME AUX DESSINS ET AUX DOCUMENTS CONTRACTUELS.

BÉTON COULÉ EN PLACE

- LE DOSAGE, LE COULAGE ET LA CURE DU BÉTON DOIVENT SE FAIRE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA A23.1.
- LE BÉTON DOIT ÊTRE DE POIDS NORMAL ET MÉLANGÉ AVEC DU CIMENT DE TYPE GU, SAUF INDICATION CONTRAIRE. LE BÉTON DOIT CONTENIR DES GRANULATS D'EAU PLUS 20 mm (3/4 po) ET ÊTRE CONFORME AUX CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :

ÉLÉMENTS ANCRAGES	EXPOSITION F-1	FORCE 30 MPa	RAP. EAU-CIMENT MAX. 0,50	AFFAISSEMENT* 25 à 100 mm	AIR 5 à 8 %	CURE ADJUVANT 2
-------------------	----------------	--------------	---------------------------	---------------------------	-------------	-----------------

*SI REQUIS, UN SUPERPLASTIFIANT DOIT ÊTRE AJOUTÉ UNE FOIS L'AFFAISSEMENT MESURÉ.

- L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE LES DOSAGES DES MÉLANGES À L'INGÉNIEUR AUX FINS D'EXAMEN AU MOINS DEUX SEMAINES AVANT LA MISE EN PLACE.
- L'UTILISATION D'ADJUVANTS AUTRE QUE L'ENTRAÎNEMENT DE L'AIR, DES RÉDUCTEURS D'EAU STANDARDS OU DES SUPERPLASTIFIANTS EST INTERDITE À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE OU D'AUTORISATION PAR L'INGÉNIEUR.
- IL NE FAUT PAS AJOUTER DE L'EAU AU BÉTON APRÈS AVOIR QUITTÉ LE POSTE DOSEUR.
- LE BÉTON DOIT ÊTRE COMPLÈTEMENT VERSÉ DANS LES 120 MINUTES SUIVANT LE MÉLANGE INITIAL. AU-DELÀ DE CETTE LIMITE DE TEMPS, LE BÉTON DOIT ÊTRE REJETÉ.
- LA LAITANCE DOIT ÊTRE RETIRÉE, LES GRANULATS DOIVENT ÊTRE PARTIELLEMENT EXPOSÉS, ET LA SURFACE DOIT ÊTRE RENDUE RUGUEUSE SUR UNE PROFONDEUR TOTALE D'EAU MOINS 5 mm (3/16 po) OÙ DU BÉTON FRAIS SERA COULÉ SUR LE BÉTON DURCI. LE BÉTON DURCI DOIT ÊTRE SATURÉ AVEC DE L'EAU ET ÊTRE HUMIDE SANS EAU DE SURFACE LIBRE (SURFACE SATURÉE SÈCHE) IMMÉDIATEMENT AVANT LA MISE EN PLACE DU BÉTON FRAIS.
- LES COFFRAGES ET LES OUVRAGES D'ÉTAIEMENT TEMPORAIRES DOIVENT ÊTRE CONÇUS ET CONSTRUITS CONFORMÉMENT À LA NORME CSA S269.1. L'ENTREPRENEUR DOIT SOUMETTRE LES DESSINS D'ATELIER DE TOUS LES COFFRAGES ET OUVRAGES D'ÉTAIEMENT TEMPORAIRES À L'INGÉNIEUR AUX FINS D'EXAMEN AU MOINS DEUX SEMAINES AVANT LEUR MISE EN PLACE.
- LE BÉTON DOIT ÊTRE CONSOLIDÉ À L'AIDE DE VIBRATEURS MÉCANIQUES.
- LE BÉTON À AIR ENTRAÎNÉ DOIT ÊTRE FINI AVEC UNE TALOCHE OU UN BALAI ET NON AVEC UNE TRUELLE.
- LES COFFRAGES DOIVENT ÊTRE LAISSÉS EN PLACE JUSQU'À CE QUE LE BÉTON AIT UNE RÉSISTANCE SUFFISANTE POUR SUPPORTER SON PROPRE POIDS ET LES CHARGES DE CONSTRUCTION.
- LE BÉTON À CURE DE TYPE 1 DOIT AVOIR UNE CURE D'EAU MOINS 3 JOURS OU JUSQU'À CE QU'IL AIT ATTEINT 40 % DE SA RÉSISTANCE DE CALCUL. LE BÉTON À CURE DE TYPE 2 DOIT AVOIR UNE CURE D'EAU MOINS 7 JOURS OU JUSQU'À CE QU'IL AIT ATTEINT 70 % DE SA RÉSISTANCE DE CALCUL. LA TABLE DES CARACTÉRISTIQUES DU BÉTON DU DESSIN INDIQUE LES TYPES DE CURE.
- LA CURE DU BÉTON DOIT COMMENCER, SELON L'UNE DES MÉTHODES SUIVANTES, DÈS QUE LE BÉTON A SUFFISAMMENT DURCI :

PRODUITS DE CURE;
TREMPEGE OU ARROSAGE CONTINU À L'EAU;
APPLICATION D'EAU ET RECOUVREMENT EN FEUILLES DE POLYÉTHYLÈNE CHEVAUCHÉES;
APPLICATION D'EAU ET RECOUVREMENT EN TOILE DE JUTE ABSORBANTE;
COFFRAGE EN CONTACT AVEC LA SURFACE DU BÉTON.

ESSAIS DU BÉTON

- LE BÉTON DOIT ÊTRE MIS À L'ESSAI CONFORMÉMENT À LA NORME CSA A23.2 PAR UN ORGANISME D'ESSAIS CERTIFIÉ SELON LA NORME CSA A283.
- L'ENTREPRENEUR DOIT COOPÉRER ET FOURNIR LE BÉTON POUR LES ESSAIS.
- L'AFFAISSEMENT DOIT ÊTRE MIS À L'ESSAI AVANT QUE LE SUPERPLASTIFIANT SOIT AJOUTÉ SUR PLACE.
- AU MOINS 1 ENSEMBLE DE 3 CYLINDRES ÉCHANTILLONS DOIT ÊTRE COULÉ POUR CHAQUE 100 m³ (130 yd³) DE CHAQUE TYPE DE BÉTON COULÉ SUR PLACE, PAR FOURNISSEUR ET PAR JOUR. UN CYLINDRE DOIT ÊTRE MIS À L'ESSAI APRÈS 7 JOURS, ET DEUX DOIVENT ÊTRE MIS À L'ESSAI APRÈS 28 JOURS. LES RAPPORTS D'ESSAI DOIVENT ÊTRE SOUMIS À L'INGÉNIEUR ET DOIVENT INDIQUER L'EMPLACEMENT DANS LA STRUCTURE OÙ LE BÉTON A ÉTÉ COULÉ.
- LES ESSAIS DU BÉTON, Y COMPRIS LES ESSAIS SUBSÉQUENTS REQUIS POUR DU BÉTON INFÉRIEUR AUX NORMES, DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.

ACIER DE CONSTRUCTION

- LES ÉLÉMENTS D'ACIER DE CONSTRUCTION DOIVENT ÊTRE FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE.
- L'ACIER DE CONSTRUCTION DOIT ÊTRE SOUDÉ CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W59 PAR DES ENTREPRISES ET DES SOUDEURS CERTIFIÉS PAR LE GROUPE CWB SELON LA NORME CSA W47.1.
- LES SOUDURES DOIVENT ÊTRE FAITES AVEC DES ÉLECTRODES E490XX (E70XX) OU DE QUALITÉ SUPÉRIEURE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- LE SOUDAGE SUR PLACE EST INTERDIT, SAUF INDICATION CONTRAIRE OU AUTORISATION DE L'INGÉNIEUR.
- L'ACIER DE CONSTRUCTION EXTÉRIEUR DOIT ÊTRE GALVANISÉ À CHAUD CONFORMÉMENT À LA NORME CSA G164, SAUF INDICATION CONTRAIRE. L'ACIER DE CONSTRUCTION GALVANISÉ DOIT ÊTRE DÉCRIT CONFORMÉMENT AU GUIDE DE CONCEPTION DE L'AGA POUR PERMETTRE UN DRAINAGE ET UNE VENTILATION ADÉQUATS.
- L'ACIER DE CONSTRUCTION EXTÉRIEUR EXPOSÉ AU SOL DOIT ÊTRE GALVANISÉ À CHAUD CONFORMÉMENT À LA NORME CSA G164 ET ENDUIT SUR PLACE PAR UNE COUCHE DE CLOVATAR 22 (83022) DE CLOVERDALE PAINT INC (CPI) OU D'UN ÉQUIVALENT APPROUVÉ DE SORTIE À OBTENIR UNE ÉPAISSEUR DE FEUILLE SEC DE 400 À 450 µm (16 à 18 mil). L'ENDUIT SUR PLACE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ APRÈS LE MONTAGE COMPLET, Y COMPRIS LES CONNEXIONS SOUDÉES ET BOULONNÉES.
- LES FIXATIONS EXTÉRIEURES DOIVENT ÊTRE GALVANISÉES À CHAUD CONFORMÉMENT À LA NORME ASTM A153.
- LE FINI GALVANISÉ ENDOMMAGÉ DOIT ÊTRE RETOUCHÉ AVEC DEUX COUCHES DE COMPOSÉ DE GALVANISATION À FROID GALVAICON GC-243 DE LANCO OU D'UN ÉQUIVALENT APPROUVÉ CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS D'INSTALLATION IMPRIMÉES DU FABRICANT.

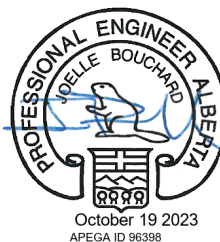
Rev	Date	Description	Drawn	Design	App'd
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: _____
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation



Environment and
Climate Change
Canada

Environnement et
Changement Climatique
Canada

Meteorological
Services of Canada /
Services météorologiques
du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE

NOTES GÉNÉRALES
FEUILLE 1

Drawing No.

D001

Project Number
2531-36608-00

Rev.
0

DATE: 19-10-2023, 16:13 Dossier: X:\2531\2531-366 Environment Canada\06-00 Clearwater River Cableway\7.0 Drawings\7.1 Working Drawings\French Drawings\2531-36608-00 D001 General Structural Notes FR.dwg

CÂBLES ET ACCESSOIRES DE CÂBLAGE

1. CÂBLES, FILS ET TORONS
- a. TOUS LES CÂBLES, CÂBLES MÉTALLIQUES ET FILS POUR HAUBANS DOIVENT ÊTRE BRILLANTS, GALVANISÉS ET TRÉFILÉS CONFORMÉMENT À LA NORME CSA G164 ET AUX CARACTÉRISTIQUES DU FABRICANT, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- b. TOUS LES CÂBLES MÉTALLIQUES DOIVENT ÊTRE AU MINIMUM DES CÂBLES DE CLASSE 6X26 AVEC ÂME EN ACIER INDÉPENDANTE (AICM) À CHARGE DE RUPTURE TRÈS ÉLEVÉE (EIPS), SAUF INDICATION CONTRAIRE, ET SE CONFORMER AUX CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES.

DIAMÈTRE - mm (po)	POIDS MAX. - kg/m (lb/pi)	RÉSISTANCE À LA RUPTURE MINIMALE - kN (t)
9,5 (3/8 po)	0,39 (0,26)	73,8 (8,3)
12,7 (1/2 po)	0,68 (0,46)	118 (13,3)
15,8 (5/8 po)	1,07 (0,72)	183 (20,6)
19,1 (3/4 po)	1,55 (1,04)	262 (29,4)
22,2 (7/8 po)	2,11 (1,42)	354 (39,8)
25,4 (1 po)	2,75 (1,85)	506 (56,9)

- c. TOUS LES FILS POUR HAUBANS DOIVENT ÊTRE AU MINIMUM GALVANISÉS DE CLASSE 1X7 DE QUALITÉ GR180, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- d. LE CÂBLE PRINCIPAL NE DOIT PAS ÊTRE PRÉÉTRÉ À L'ACHAT. IL DOIT ÊTRE POSÉ PUIS ÉTRÉ PAR L'ENTREPRENEUR. L'ÉTRÉ SE FAIT PAR AU MOINS 5 TRAVERSES D'UNE NACELLE CHARGÉE SUR TOUTE LA LONGUEUR.
- e. LE CÂBLE PRINCIPAL DOIT AVOIR UNE FLÈCHE NOMINALE À VIDE ET UNE FLÈCHE NOMINALE AVEC CHARGE CONFORMES AUX CARACTÉRISTIQUES. LES SUPPORTS DOIVENT ÊTRE SUFFISAMMENT ÉLEVÉS POUR QUE LE POINT LE PLUS BAS DE LA NACELLE CHARGÉE À MI-PORTÉE SOIT À AU MOINS 1 m (3 pi) AU-DESSUS DU NIVEAU DES HAUTES EAUX.
- f. LA DIFFÉRENCE D'ÉLÉVATION DU CÂBLE PRINCIPAL AUX DEUX SUPPORTS DOIT ÊTRE AU MAXIMUM DE 0,5 % DE LA PORTÉE TOTALE. L'ÉLÉVATION LA PLUS ÉLEVÉE DOIT SE TROUVER DU CÔTÉ DE LA « RIVE ÉLOIGNÉE » POUR PERMETTRE UN RETOUR FACILE DE LA NACELLE. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER LA CONFORMITÉ DU SOMMET DU CÂBLE ET DE LA HAUTEUR DU PYLÔNE AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION.
- g. TOUTES LES LIGNES DE RETENUE DOIVENT ÊTRE TENDUES LORS DE L'INSTALLATION.
- h. LE CÂBLE NEUTRE PORTEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ IMMÉDIATEMENT AU-DESSUS DU CÂBLE PRINCIPAL AVEC LA MÊME FLÈCHE QUE CE DERNIER.
- i. LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE CONNECTÉS ET FIXÉS AUX PYLÔNES CONFORMÉMENT AU DESSIN 3136 DU JEU DE DESSINS DE MCELHANNEY.

2. ACCESSOIRES DE CÂBLAGE

- a. TOUT LE MATÉRIEL ET LES RACCORDS DE CÂBLAGE, NOTAMMENT LES COSSES, LES MANILLES, LES PINCES, LES TENDEURS ET LES SELLES, DOIVENT ÊTRE CONÇUS PAR LE FOURNISSEUR DE MANIÈRE À DÉVELOPPER UNE CAPACITÉ ÉGALE À 80 % DE LA RÉSISTANCE À LA RUPTURE MINIMALE DU CÂBLE.
- b. LES CÂBLES ET LES ACCESSOIRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS ET UTILISÉS CONFORMÉMENT AUX SPÉCIFICATIONS ET AUX RECOMMANDATIONS DES FABRICANTS, NOTAMMENT POUR CE QUI EST DE LA TAILLE, DE L'ESPACEMENT ET DU SERRAGE.
- c. LES TENDEURS, LES SERRES-CÂBLE, LES PINCES, LES FENTES ET LES MANILLES DOIVENT ÊTRE DIMENSIONNÉS DE MANIÈRE À CORRESPONDRE AU CÂBLE OU AU FIL.
- d. TOUS LES COMPOSANTS DU CÂBLE DOIVENT ÊTRE GALVANISÉS À CHAUD SELON LA NORME CSA G164, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

3. BALISES D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS

- a. LES BALISES D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS DOIVENT ÊTRE SPÉCIFIÉES ET INSTALLÉES CONFORMÉMENT AUX NORMES DE TRANSPORTS CANADA POUR LES REPÈRES DE CATÉNAIRES.
- b. LES BALISES D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS DOIVENT ÊTRE SPHÉRIQUES, D'UN DIAMÈTRE DE 500 mm, AVEC UN ESPACEMENT MAXIMAL DE 30 m.
- c. LES BALISES D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS DOIVENT ÊTRE RAYÉES BLANC ET ORANGE, CONFORMÉMENT AUX NORMES DE TRANSPORTS CANADA.

4. LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE ANCRÉS À LA FONDATION COMME L'INDIQUENT LES DESSINS.

- a. TOUS LES ÉLÉMENTS D'ANCRAGE EXPOSÉS DOIVENT ÊTRE GALVANISÉS À CHAUD, SAUF INDICATION CONTRAIRE.

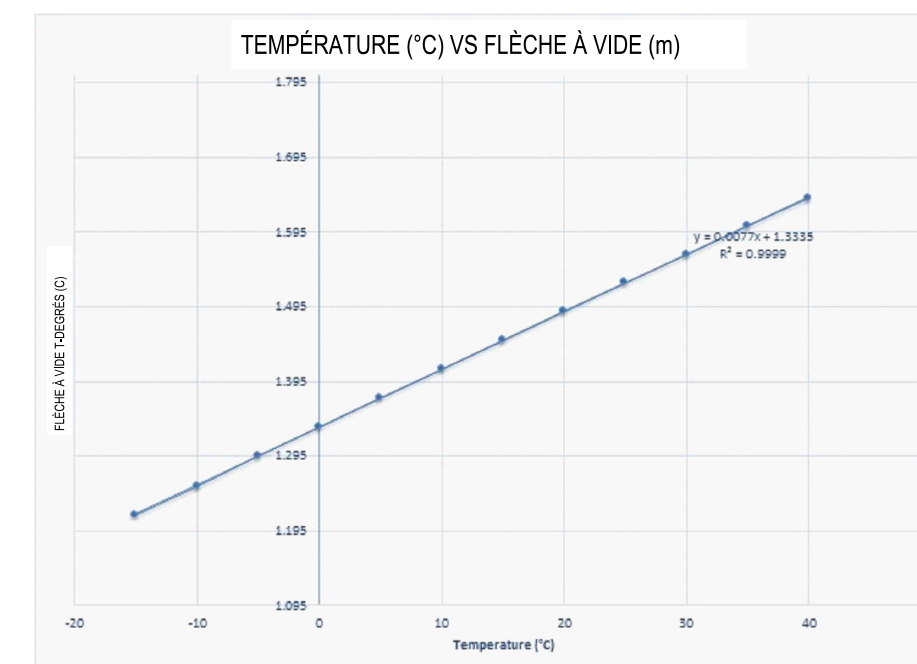
5. DOCUMENTS À SOUMETTRE

- a. DONNÉES DE LEVÉ BRUTES AVEC POINTS DE CONTRÔLE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX POUR LA VÉRIFICATION DE L'ÉLÉVATION DES PYLÔNES EN A, DES ZONES TAMPONS, DES PORTÉES DU CÂBLE DU TÉLÉPHÉRIQUE ET DES ANCRAGES.
- b. DONNÉES DE LEVÉ BRUTES INDICANT L'ÉLÉVATION DES PYLÔNES APRÈS EXÉCUTION ET LA FLÈCHE DES CÂBLES À VIDE ET CHARGÉS.
- c. LE PROPRIÉTAIRE DOIT ÊTRE SUR PLACE À LA FIN DU PROJET POUR EFFECTUER UNE VÉRIFICATION FINALE ET RECUEILLIR LES DONNÉES SUIVANTES.
- d. TOUT AUTRE DOCUMENT SELON LES INSTRUCTIONS DE L'ÉNONCÉ DES TRAVAUX.

DÉTAILS DU CÂBLE DU TÉLÉPHÉRIQUE							
NOM DU CÂBLE	TYPE DE CÂBLE	DIAMÈTRE DU CÂBLE	RÉSISTANCE MINIMALE À LA RUPTURE	LONGUEUR DU RETOUR	NOMBRES DE PINCES MINIMAL	FLÈCHE	COMMENTAIRES
CÂBLE PRINCIPAL	6X26 IWRC EEIPS GALVANISÉ	25,4 mm (1") Ø	506 kN	2150 mm	5	A VIDE À T0 = 0,73 m, CHARGÉ À T0 = 2,0 m	
CÂBLE DE RETENUE	6X26 IWRC EIPS GALVANISÉ	12,7 mm (1/2") Ø	118 kN	600 mm	4	TENDU AU MOMENT DE L'INSTALLATION	
CÂBLE DES BALISES D'AVERTISSEMENT D'AÉRONEFS	7X19 CÂBLE D'AÉRONEF GALVANISÉ (GAC)	9,5 mm (3/8") Ø	64,1 kN	600 mm	3	EQUIVALENTE À LA FLÈCHE À VIDE DU CÂBLE PRINCIPAL	INSTALLER DIRECTEMENT AU-DESSUS DU CÂBLE PRINCIPAL
BOUCLE DE SÉCURITÉ	6X26 IWRC EEIPS GALVANISÉ	25,4 mm (1") Ø	506 kN	1160 mm	6		

REMARQUES:
 - TOUS LES CÂBLES, ACCESSOIRES ET RACCORDEMENTS DOIVENT ÊTRE GALVANISÉS.
 - LES PRODUITS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS CONFORMÉMENT AUX INSTRUCTIONS ET AUX RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.
 - LE FOURNISSEUR DOIT CONCEVOIR DES RACCORDS À CAILLET, À COSSE, À MANILLE ET À PINCE POUR DÉVELOPPER UN MAXIMUM DE 80 % DE LA RÉSISTANCE À LA RUPTURE MINIMALE DU CÂBLE.
 - LE FOURNISSEUR DOIT CONCEVOIR ET DIMENSIONNER LES POULIES, LES BLOCS DE SELLE, LES COSSES, LES PINCES ET LES TENDEURS EN FONCTION DE CHAQUE CÂBLE ET TENIR COMPTE DE LA RÉDUCTION DE LA CIRCONFÉRENCE DU CÂBLE DUE À L'ÉTIREMENT, LE CAS ÉCHÉANT.
 - DES RIVETS DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SUR LES VIS ET LES ÉCROUS À L'EMPLACEMENT DES TENDEURS, ET LEUR EXTRÉMITÉ DOIT ÊTRE MARTELÉE.

DÉTAILS DE VARIATION DE LA FLÈCHE DE CÂBLE SELON LA TEMPÉRATURE		
TEMPÉRATURE (°C)	FLÈCHE À VIDE (m)	FLÈCHE À VIDE %
-15	1,216	1,466%
-10	1,255	1,513%
-5	1,294	1,559%
0	1,333	1,606%
5	1,373	1,654%
10	1,412	1,701%
15	1,451	1,748%
20	1,490	1,795%
25	1,529	1,842%
30	1,564	1,885%
35	1,603	1,931%
40	1,640	1,976%



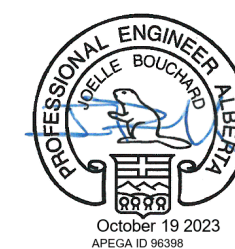
Rev	Date	Description	Drawn	Design	App'd
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



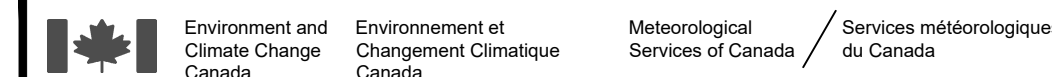
Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: _____
 RM APEGA ID #: 117950
 DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
 The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation



05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
 RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
NOTES GÉNÉRALES
FEUILLE 2

Drawing No.	
D002	
Project Number	Rev.
2531-36608-00	0

DESTROY ALL PRINTS BEARING PREVIOUS REVISION

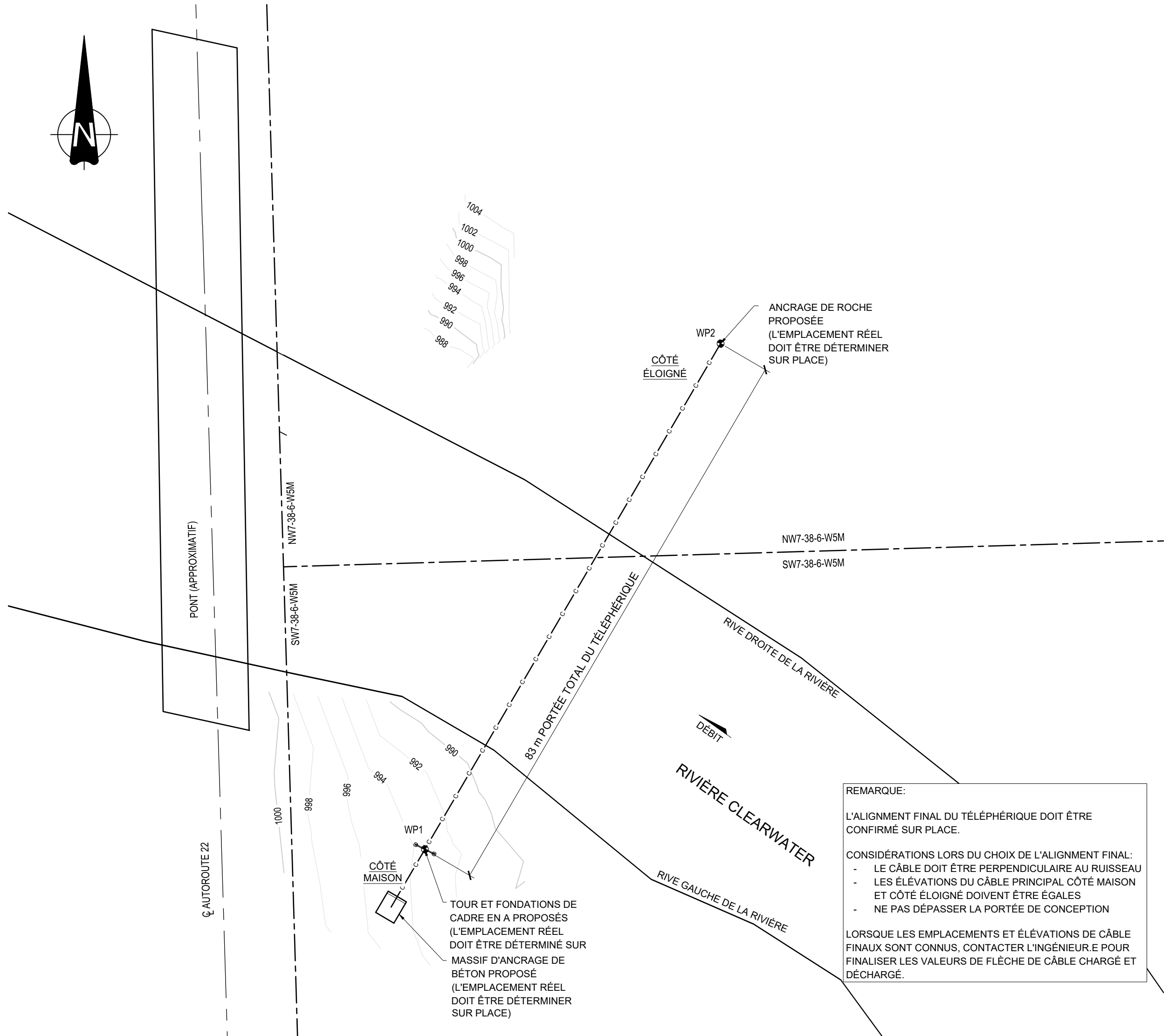
TABLEAU DE POINTS DE TRAVAIL (WP)			
WP NO.	DESCRIPTION	ORDONÉE	ABCISSÉ
WP1	CADRE EN A - CÔTÉ MAISON	5791359.95	646210.231
WP2	ANCRAGE - CÔTÉ ÉLOIGNÉ	5791431.724	646252.191

- REMARQUES :
1. DONNÉES D'ARPENTAGE PRÉPARÉES PAR ECCC.
 2. LES POINTS DE TRAVAIL SONT FOURNIS À TITRE DE RÉFÉRENCE POUR LA LOCALISATION DU NOUVEAU TÉLÉPHÉRIQUE ET POURRAIENT DEVOIR ÊTRE AJUSTÉS EN FONCTION DES CONDITIONS SUR LE SITE.
 3. LES COORDONNÉES SONT DANS LE QUADRILLAGE, À L'AIDE DE LA PROJECTION DE LA ZONE UTM 11N NAD83 (SCRS)
 4. INSTALLER UN POINT DE REPÈRE PERMANENT (FOURNI PAR ECCC) SUR LE MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON CÔTÉ MAISON.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION SONT LA PROPRIÉTÉ DE McELHANNEY ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, RÉUTILISÉS OU REPRODUITS SANS LE CONSENTEMENT DE McELHANNEY. McELHANNEY NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DE CE DESSIN ET DE CETTE CONCEPTION.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION ONT ÉTÉ PRÉPARÉS POUR LE CLIENT IDENTIFIÉ, AFIN DE RÉPONDRE AUX NORMES ET AUX EXIGENCES DES ORGANISMES PUBLICS CONCERNÉS AU MOMENT DE LA PRÉPARATION. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS, SOUS-CONSULTANTS ET MANDATAIRES NE SERONT PAS RESPONSABLES DES PERTES OU AUTRES CONSÉQUENCES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE ACCORDÉE À CE DESSIN, OU DE TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE DESSIN, PAR UN TIERS, Y COMPRIS LES ENTREPRENEURS, LES FOURNISSEURS, LES CONSULTANTS ET LES PARTIES PRÉNANTES, OU LEURS EMPLOYÉS OU AGENTS, SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT PRÉALABLE DE McELHANNEY.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ADMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMBLEMES DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.



REMARQUE:
L'ALIGNEMENT FINAL DU TÉLÉPHÉRIQUE DOIT ÊTRE CONFIRMÉ SUR PLACE.
CONSIDÉRATIONS LORS DU CHOIX DE L'ALIGNEMENT FINAL:
- LE CÂBLE DOIT ÊTRE PERPENDICULAIRE AU RUISSEAU
- LES ÉLÉVATIONS DU CÂBLE PRINCIPAL CÔTÉ MAISON ET CÔTÉ ÉLOIGNÉ DOIVENT ÊTRE ÉGALES
- NE PAS DÉPASSER LA PORTÉE DE CONCEPTION
LORSQUE LES EMBLEMES ET ÉLÉVATIONS DE CÂBLE FINAUX SONT CONNUS, CONTACTER L'INGÉNIEUR.E POUR FINALISER LES VALEURS DE FLÈCHE DE CÂBLE CHARGÉ ET DÉCHARGÉ.

1 PLAN DU SITE
ÉCHELLE: 1 = 500

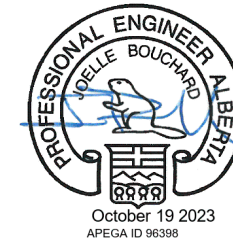
0 1:500 25
GRANDEUR DU DESSIN ORIGINAL: ANSIC (17" x 22")

Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.
RM SIGNATURE: *[Signature]*
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)

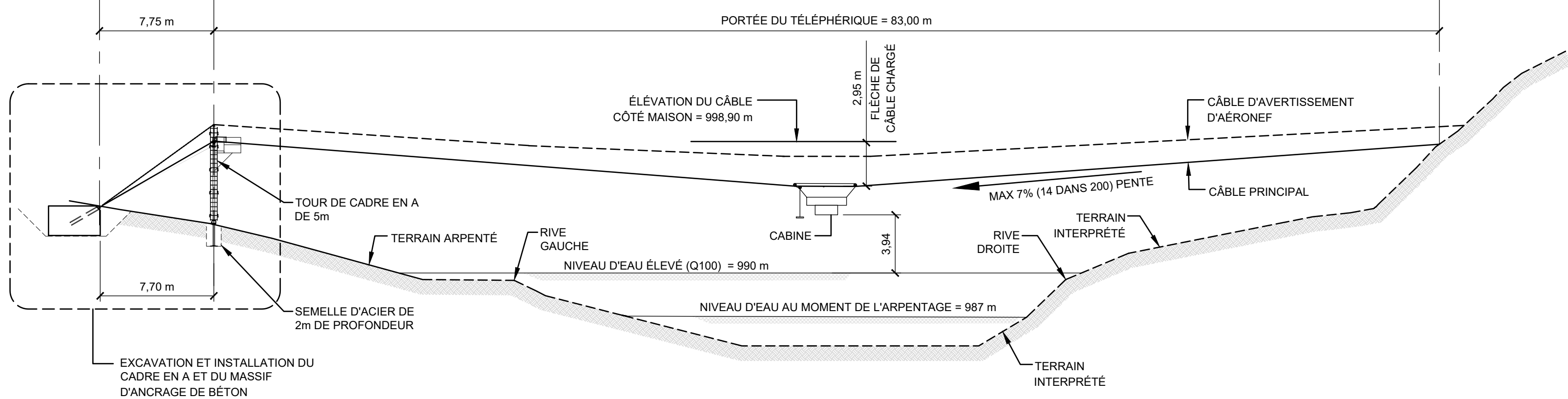
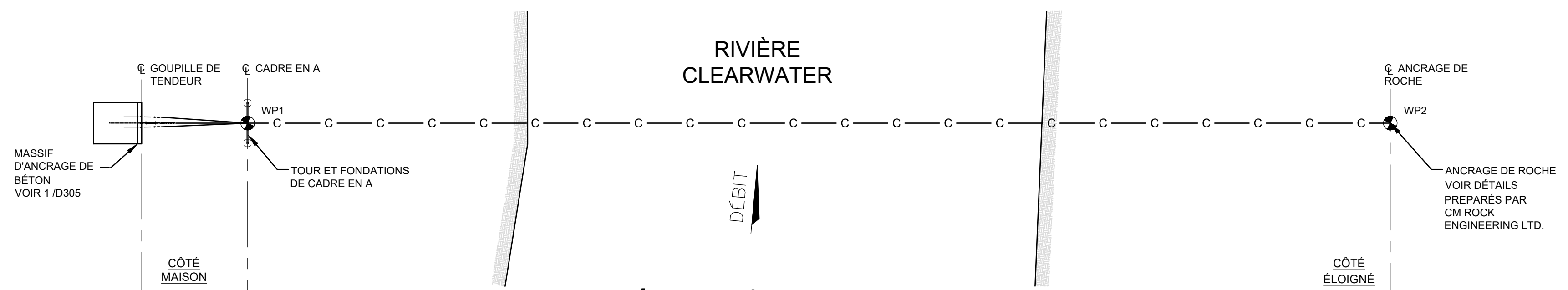
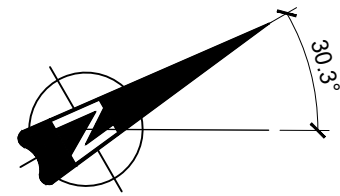


Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada / Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
PLAN DU SITE

No. de dessin:
D100
Numéro de projet:
2531-36608-00
Rév.
0

DATE: 19-10-2023, 16:12 Dossier: X:\2531\2531-366 Environment Canada\08-00 Clearwater River Cableway\7.0 Drawings\7.1 Working Drawings\French Drawings\2531-36608-00 D101 Overall Cableway Plan & Elevation FR.dwg



CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION SONT LA PROPRIÉTÉ DE McELHANNEY ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, RÉUTILISÉS OU REPRODUITS SANS LE CONSENTEMENT DE McELHANNEY. McELHANNEY NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DE CE DESSIN ET DE CETTE CONCEPTION.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION ONT ÉTÉ PRÉPARÉS POUR LE CLIENT IDENTIFIÉ, AFIN DE RÉPONDRE AUX NORMES ET AUX EXIGENCES DES ORGANISMES PUBLICS CONCERNÉS AU MOMENT DE LA PRÉPARATION. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS, SOUS-CONSULTANTS ET MANDATAIRES NE SERONT PAS RESPONSABLES DES PERTES OU AUTRES CONSÉQUENCES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE ACCORDÉE À CE DESSIN, OU DE TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE DESSIN, PAR UN TIERS, Y COMPRIS LES ENTREPRENEURS, LES FOURNISSEURS, LES CONSULTANTS ET LES PARTIES PRÉNANTES, OU LEURS EMPLOYÉS OU AGENTS, SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT PRÉALABLE DE McELHANNEY.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ADMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMBLEMES DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.



Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: *[Signature]*
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation

Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada / Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
PLAN ET ÉLÉVATION D'ENSEMBLE

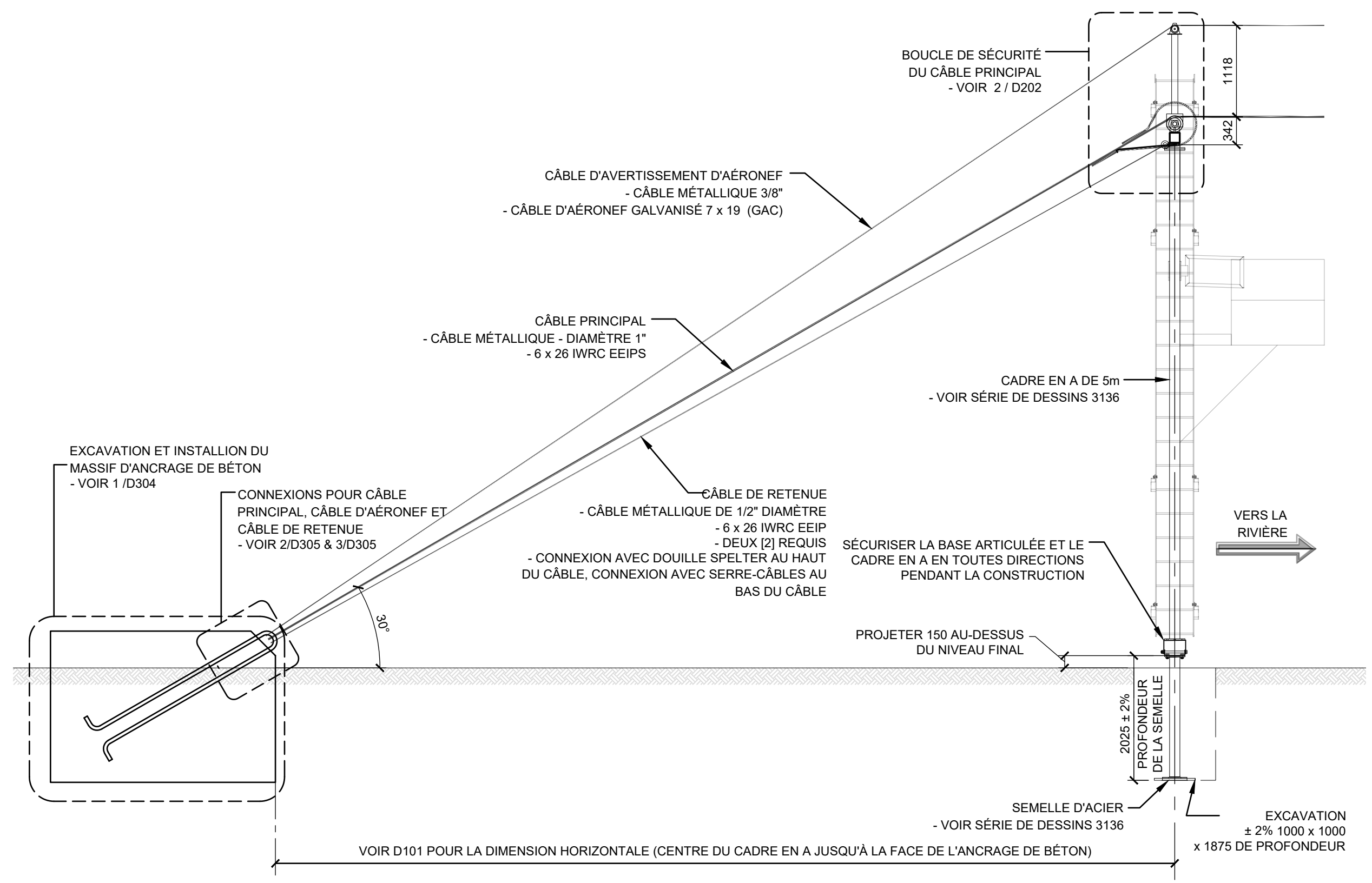
No. de dessin:
D101

Numéro de projet:
2531-36608-00

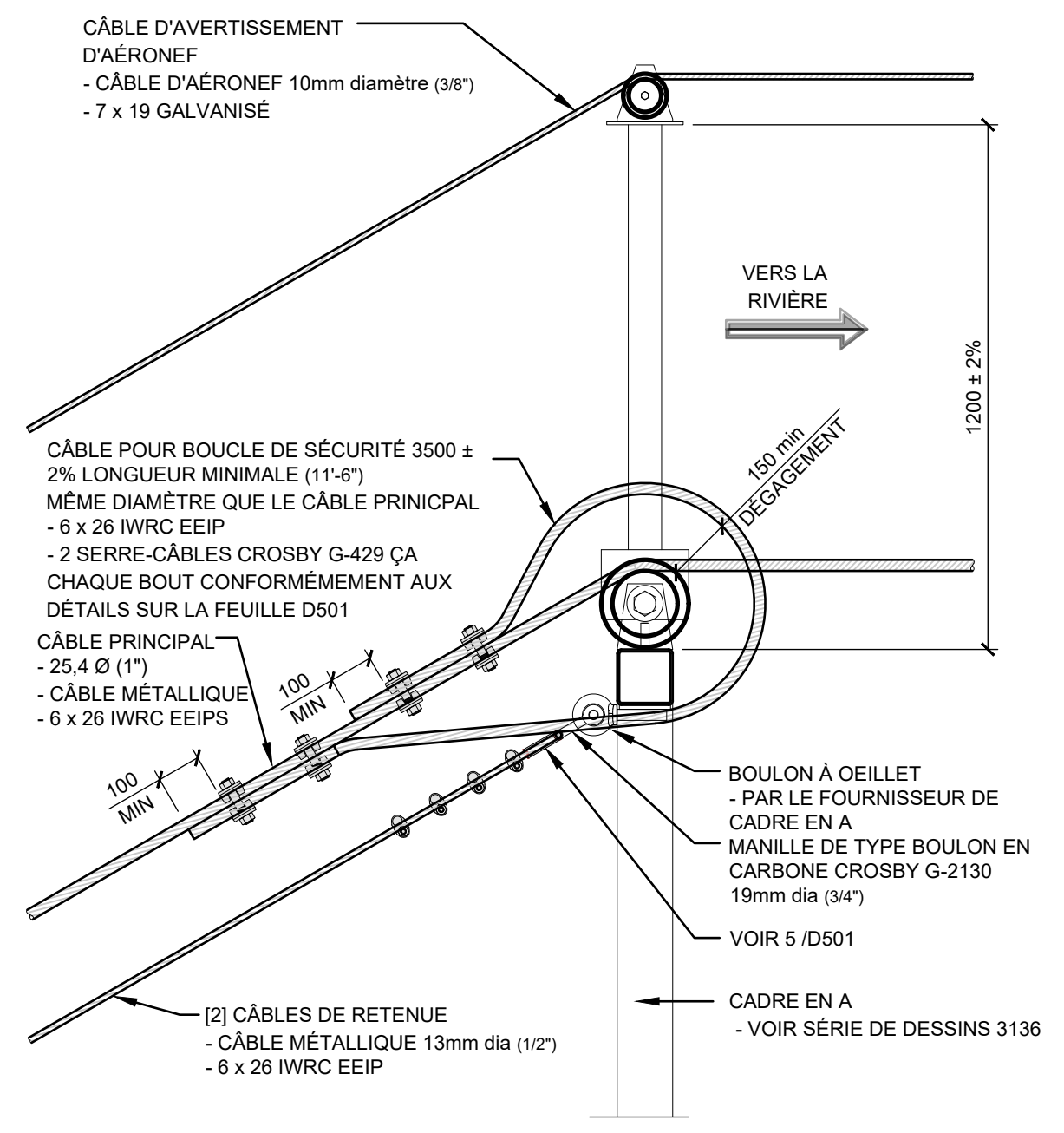
Rév.
0

DETUIRE TOUTES LES COPIES PORTANT DES RÉVISIONS PRÉCÉDENTES

DATE: 19-10-2023, 16:11 Dossier: X:\2531\2531-366 Environment Canada\08-00 Clearwater River Cableway\7.0 Drawings\7.1 Working Drawings\French Drawings\2531-36608-00 D202 A-Frame & Anchorage Section-Concrete FR.dwg McElhanney ANSI C - 2021-12-08



1 SECTION DU CADRE EN A ET DU MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON
ÉCHELLE: 1 = 50



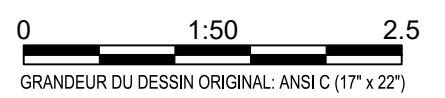
2 DÉTAIL DE LA BOUCLE DE SÉCURITÉ
ÉCHELLE: 1 = 15

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION SONT LA PROPRIÉTÉ DE McELHANNEY ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, RÉUTILISÉS OU REPRODUITS SANS LE CONSENTEMENT DE McELHANNEY. McELHANNEY NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DE CE DESSIN ET DE CETTE CONCEPTION.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION ONT ÉTÉ PRÉPARÉS POUR LE CLIENT IDENTIFIÉ, AFIN DE RÉPONDRE AUX NORMES ET AUX EXIGENCES DES ORGANISMES PUBLICS CONCERNÉS AU MOMENT DE LA PRÉPARATION. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS, SOUS-CONSULTANTS ET MANDATAIRES NE SERONT PAS RESPONSABLES DES PERTES OU AUTRES CONSÉQUENCES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE ACCORDÉE À CE DESSIN, OU DE TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE DESSIN, PAR UN TIERS, Y COMPRIS LES ENTREPRENEURS, LES FOURNISSEURS, LES CONSULTANTS ET LES PARTIES PRÉNANTES, OU LEURS EMPLOYÉS OU AGENTS, SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT PRÉALABLE DE McELHANNEY.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ADMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMBLEMES DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.

REMARQUE: LES DIMENSIONS SONT EN mm SAUF INDICATION CONTRAIRE.



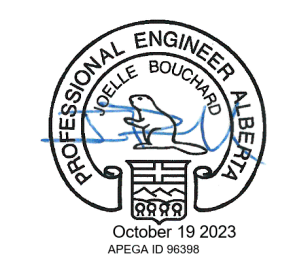
Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: *[Signature]*
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation

Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada / Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
CADRE EN A ET ANCRAGE DE BÉTON

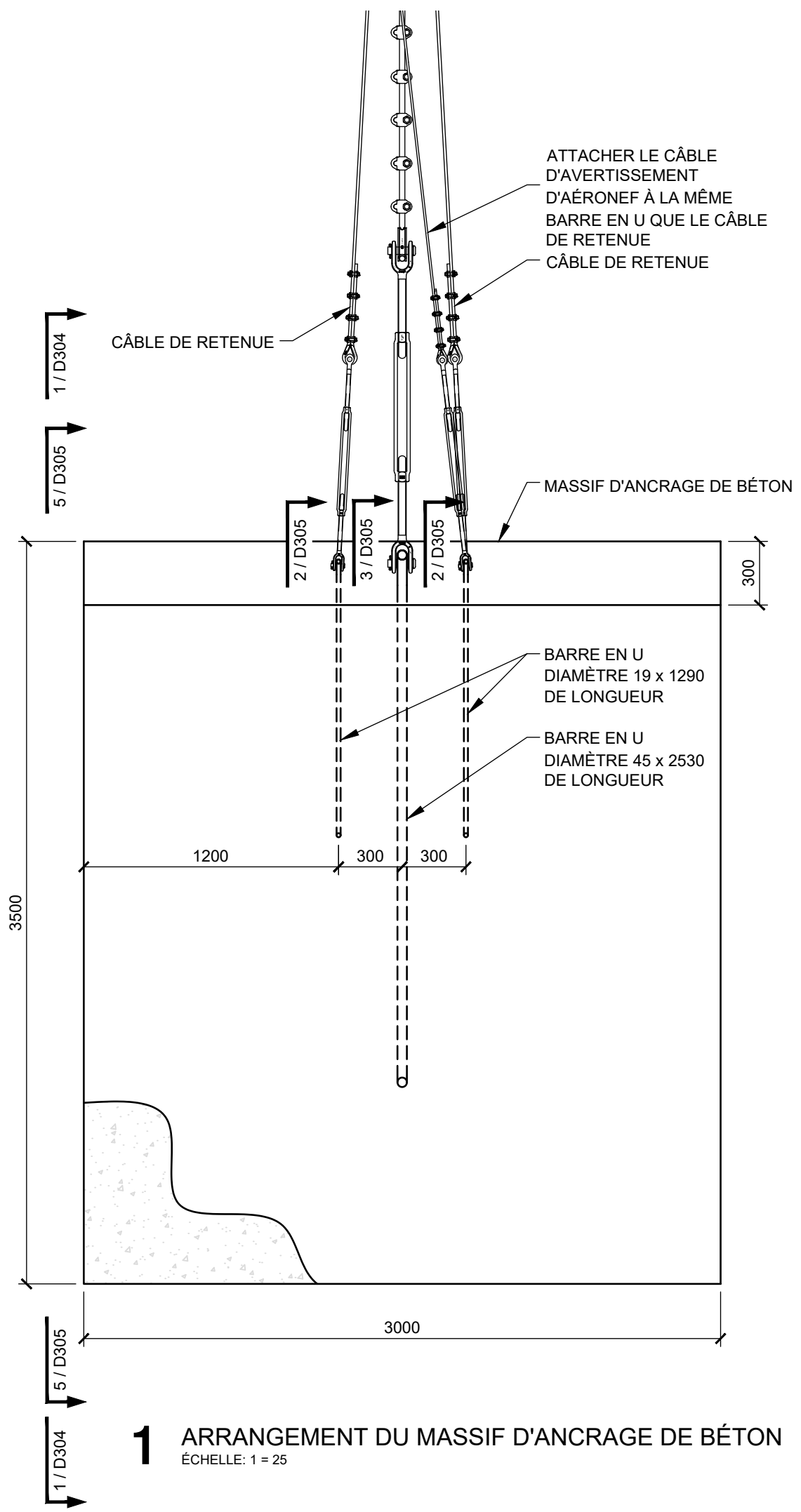
No. de dessin:
D202

Numéro de projet:
2531-36608-00

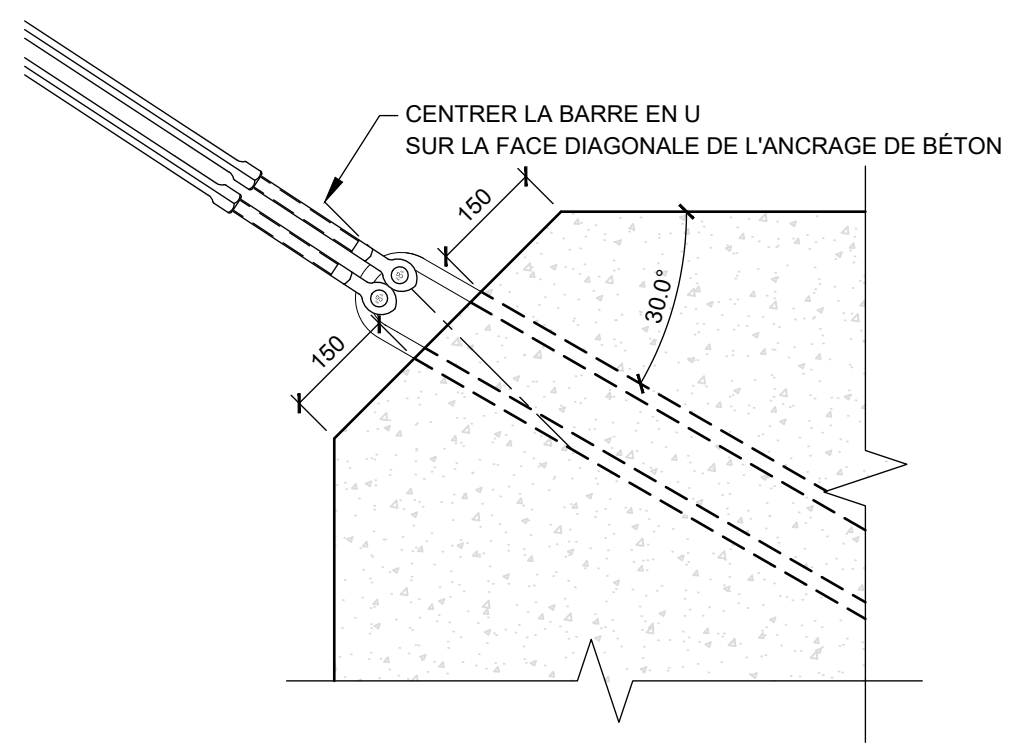
Rév.
0

DÉTRUIRE TOUTES LES COPIES PORTANT DES RÉVISIONS PRÉCÉDENTES

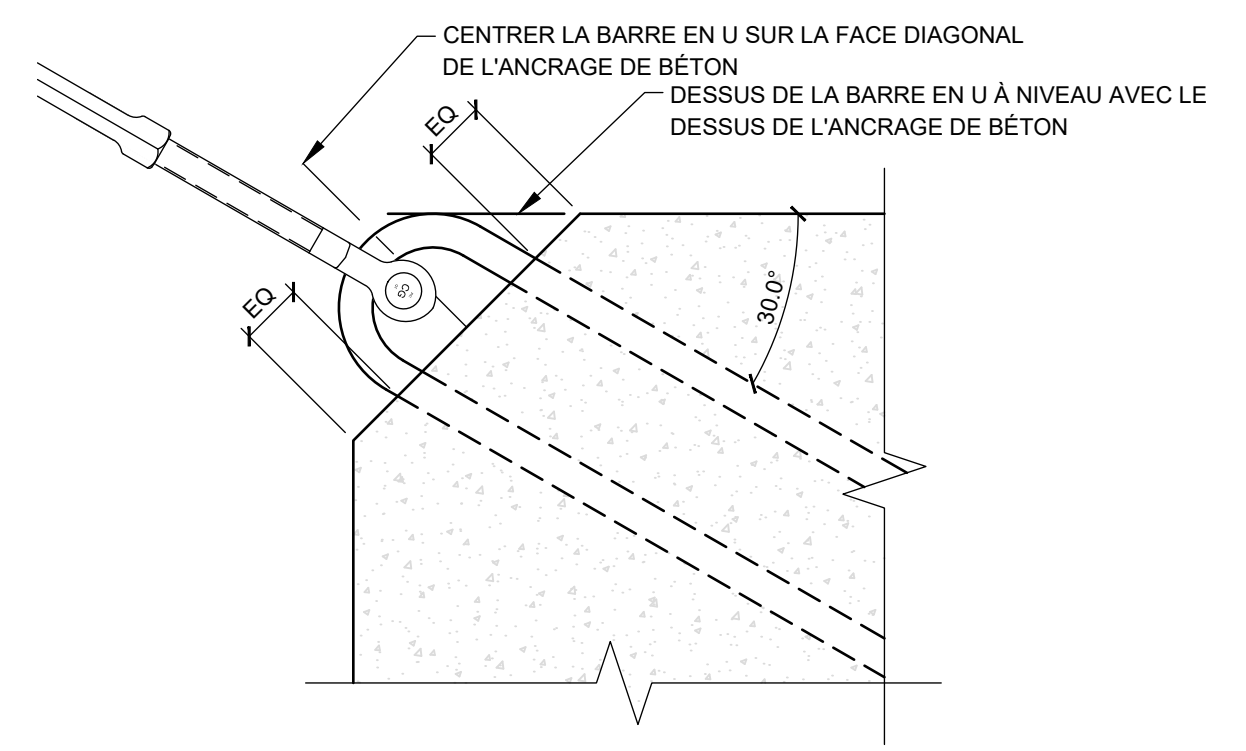
DATE: 19-10-2023, 16:11 Dossier: X:\2531\2531-366\Environment Canada\08-00 Clearwater River Cableway\7.0 Drawings\7.1 Working Drawings\French Drawings\2531-366\08-00 D305 Concrete Mass Anchor FR.dwg McElhanney ANSIC - 2021-12-08



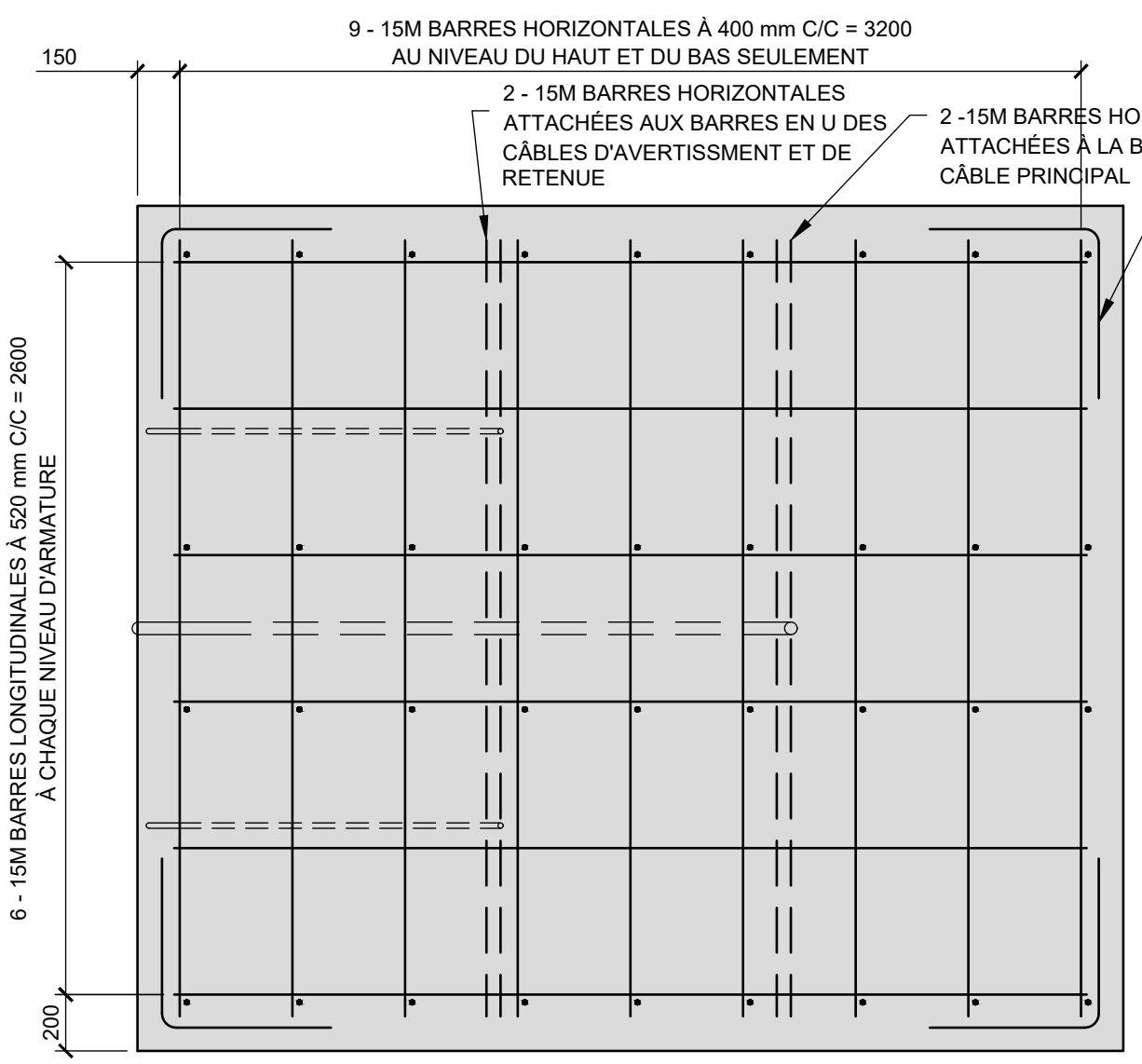
1 ARRANGEMENT DU MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON
ÉCHELLE: 1 = 25



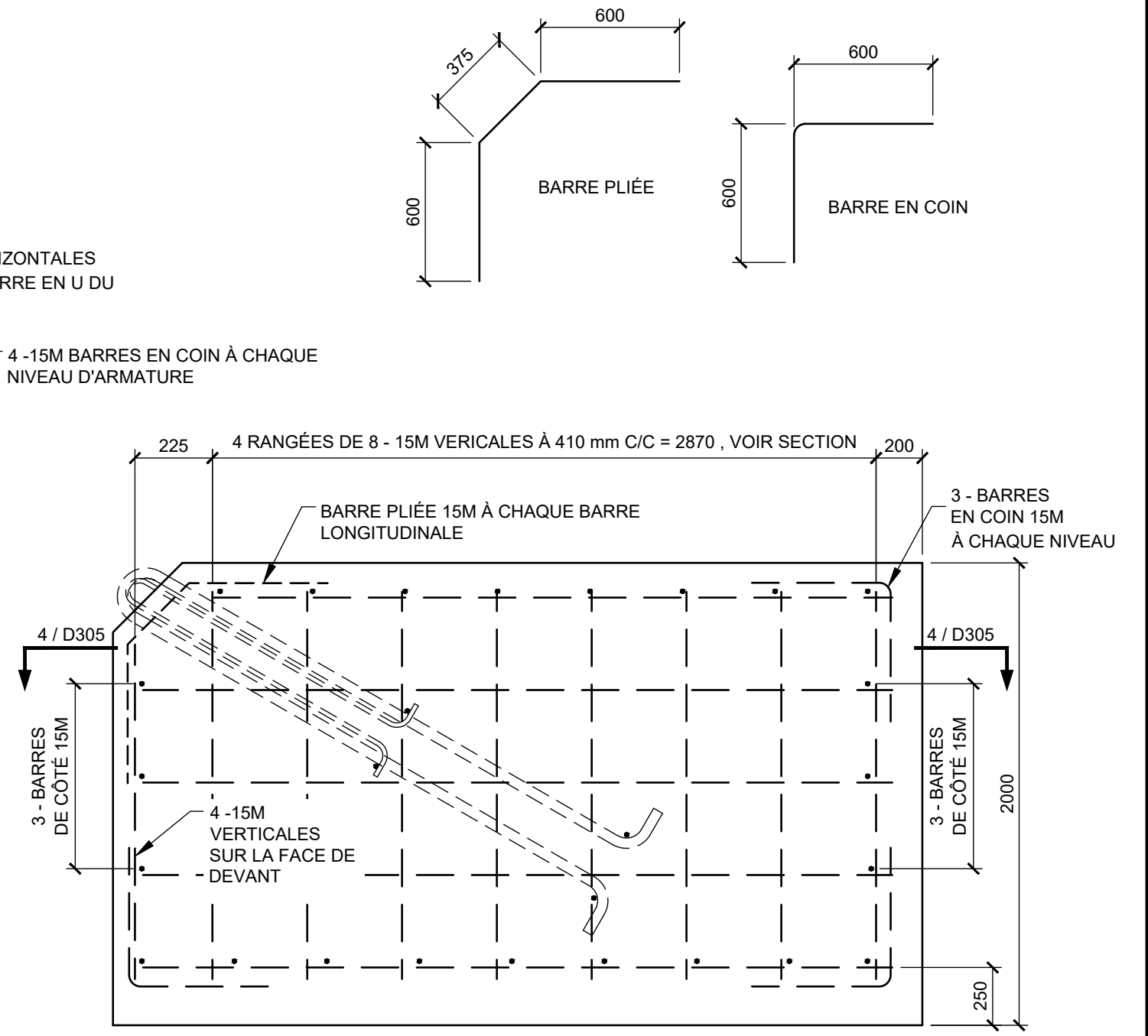
2 CONNEXION DES CÂBLES D'AVERTISSEMENT ET DE RETENUE
ÉCHELLE: 1 = 10



3 CONNEXION DU CÂBLE PRINCIPAL
ÉCHELLE: 1 = 10



4 SECTION - ARMATURE DU MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON
ÉCHELLE: 1 = 25



5 ÉLÉVATION - ARMATURE DU MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON
ÉCHELLE: 1 = 25

CE Dessin et cette conception sont la propriété de McElhanney et ne doivent pas être utilisés, réutilisés ou reproduits sans le consentement de McElhanney. McElhanney ne sera pas tenu responsable de l'utilisation inappropriée ou non autorisée de ce dessin et de cette conception.

CE Dessin et cette conception ont été préparés pour le client identifié, afin de répondre aux normes et aux exigences des organismes publics concernés au moment de la préparation. McElhanney, ses employés, sous-consultants et mandataires ne seront pas responsables des pertes ou autres conséquences résultant de l'utilisation ou de la confiance accordée à ce dessin, ou de toute modification apportée à ce dessin, par un tiers, y compris les entrepreneurs, les fournisseurs, les consultants et les parties prenantes, ou leurs employés ou agents, sans le consentement écrit préalable de McElhanney.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ADMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMBLEMES DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.

REMARQUE: LES DIMENSIONS SONT EN mm SAUF INDICATION CONTRAIRE.

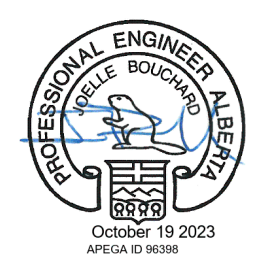
Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: _____
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation

Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada / Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON
ARRANGEMENT ET ARMATURE

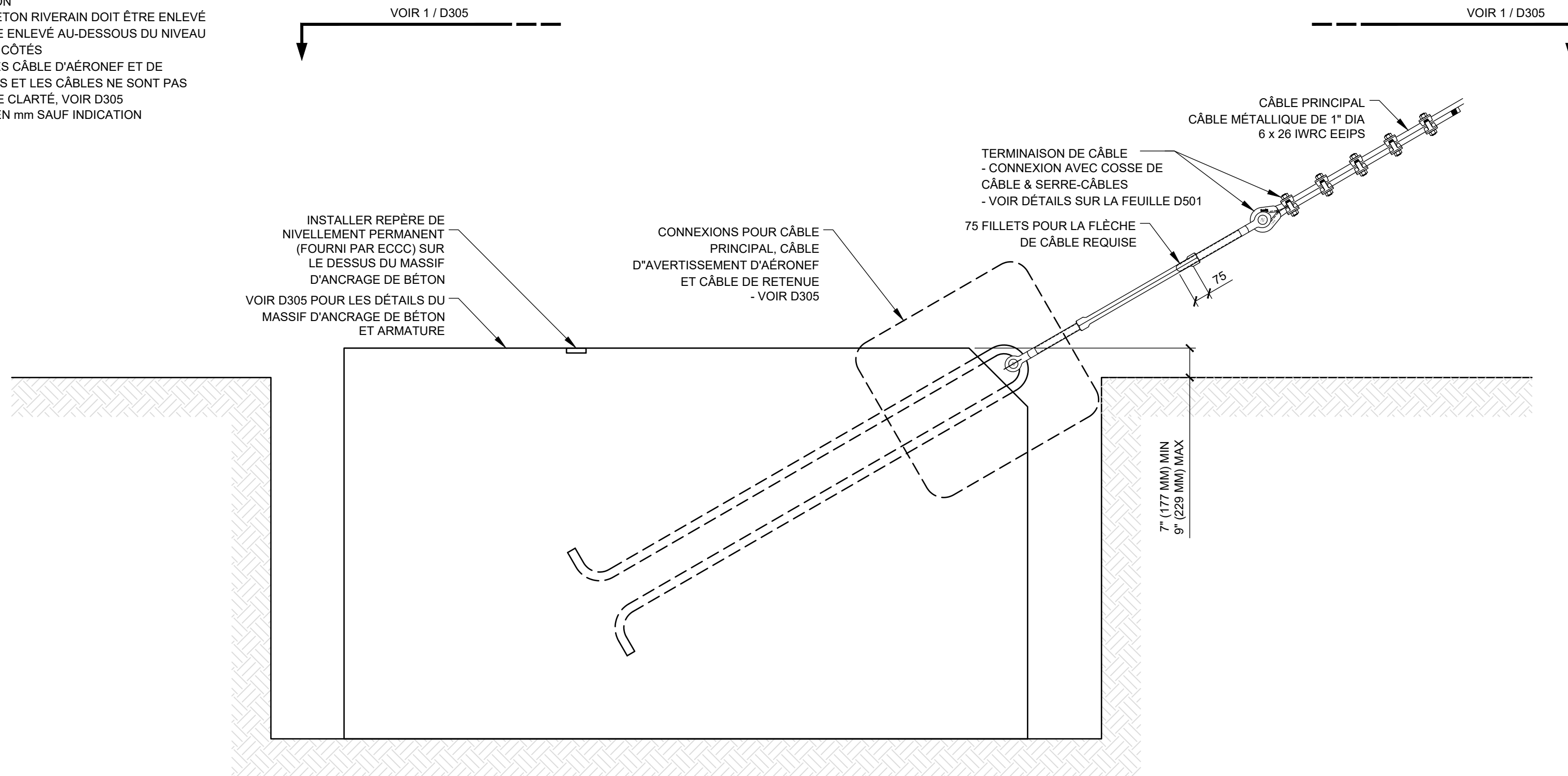
No. de dessin:
D305

Numéro de projet:
2531-36608-00

Rév.
0

DETRIRE TOUTES LES COPIES PORTANT DES RÉVISIONS PRÉCÉDENTES

- SOL NON PERTURBÉ OU SOL SUFFISAMMENT COMPACTÉ À LA BASE DE L'EXCAVATION
- LE COFFRAGE SUR LE BÉTON RIVERAIN DOIT ÊTRE ENLEVÉ
- LE COFFRAGE DOIT ÊTRE ENLEVÉ AU-DESSOUS DU NIVEAU DU SOL ET DE TOUS LES CÔTÉS
- LES ANCRAGES POUR LES CÂBLE D'AÉRONEF ET DE RETENUE, LES TENDEURS ET LES CÂBLES NE SONT PAS MONTRÉS POUR PLUS DE CLARTÉ, VOIR D305
- LES DIMENSIONS SONT EN mm SAUF INDICATION CONTRAIRE



1 MASSIF D'ANCRAGE DE BÉTON - SECTION POUR EXCAVATION & INSTALLATION
ÉCHELLE: 1 = 20

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION SONT LA PROPRIÉTÉ DE McELHANNEY ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, RÉUTILISÉS OU REPRODUITS SANS LE CONSENTEMENT DE McELHANNEY. McELHANNEY NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DE CE DESSIN ET DE CETTE CONCEPTION.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION ONT ÉTÉ PRÉPARÉS POUR LE CLIENT IDENTIFIÉ, AFIN DE RÉPONDRE AUX NORMES ET AUX EXIGENCES DES ORGANISMES PUBLICS CONCERNÉS AU MOMENT DE LA PRÉPARATION. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS, SOUS-CONSULTANTS ET MANDATAIRES NE SERONT PAS RESPONSABLES DES PERTES OU AUTRES CONSÉQUENCES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE ACCORDÉE À CE DESSIN, OU DE TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE DESSIN, PAR UN TIERS, Y COMPRIS LES ENTREPRENEURS, LES FOURNISSEURS, LES CONSULTANTS ET LES PARTIES PRENANTES, OU LEURS EMPLOYÉS OU AGENTS, SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT PRÉALABLE DE McELHANNEY.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ASMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMLACEMENTS DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.



Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: *[Signature]*
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation

Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada / Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

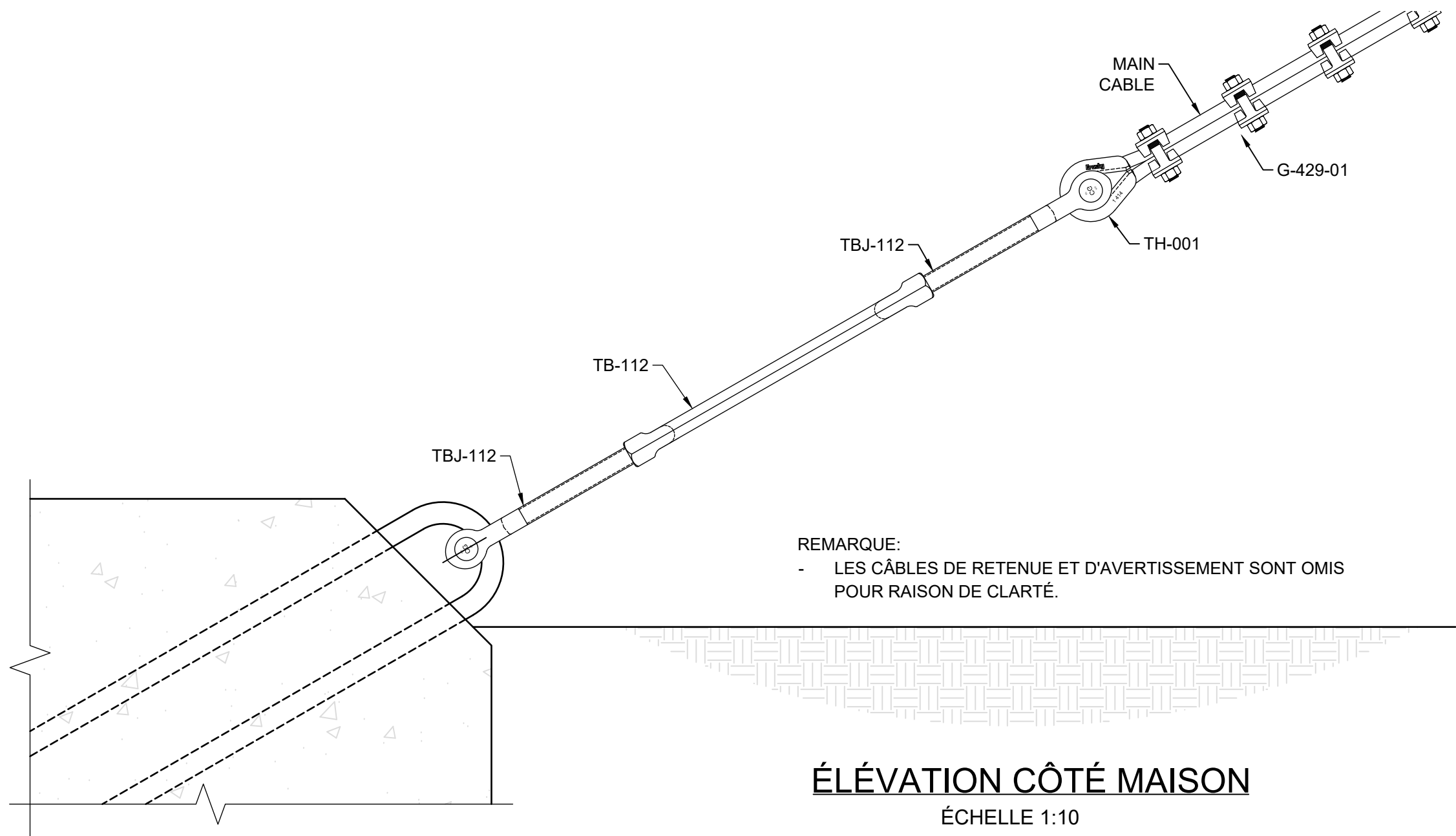
05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
ANCRAGE DE BÉTON

No. de dessin:	
D304	
Numéro de projet:	Rév.
2531-36608-00	0

DATE: 19-10-2023, 16:10 Dossier: X:\2531\2531-366\Environment Canada\06-00 Clearwater River Cableway\7.0 Drawings\7.1 Working Drawings\French Drawings\2531-366\08-00 D306 Concrete Hardware Attachment FR.dwg McElhanney ANSIC - 2021-12-08

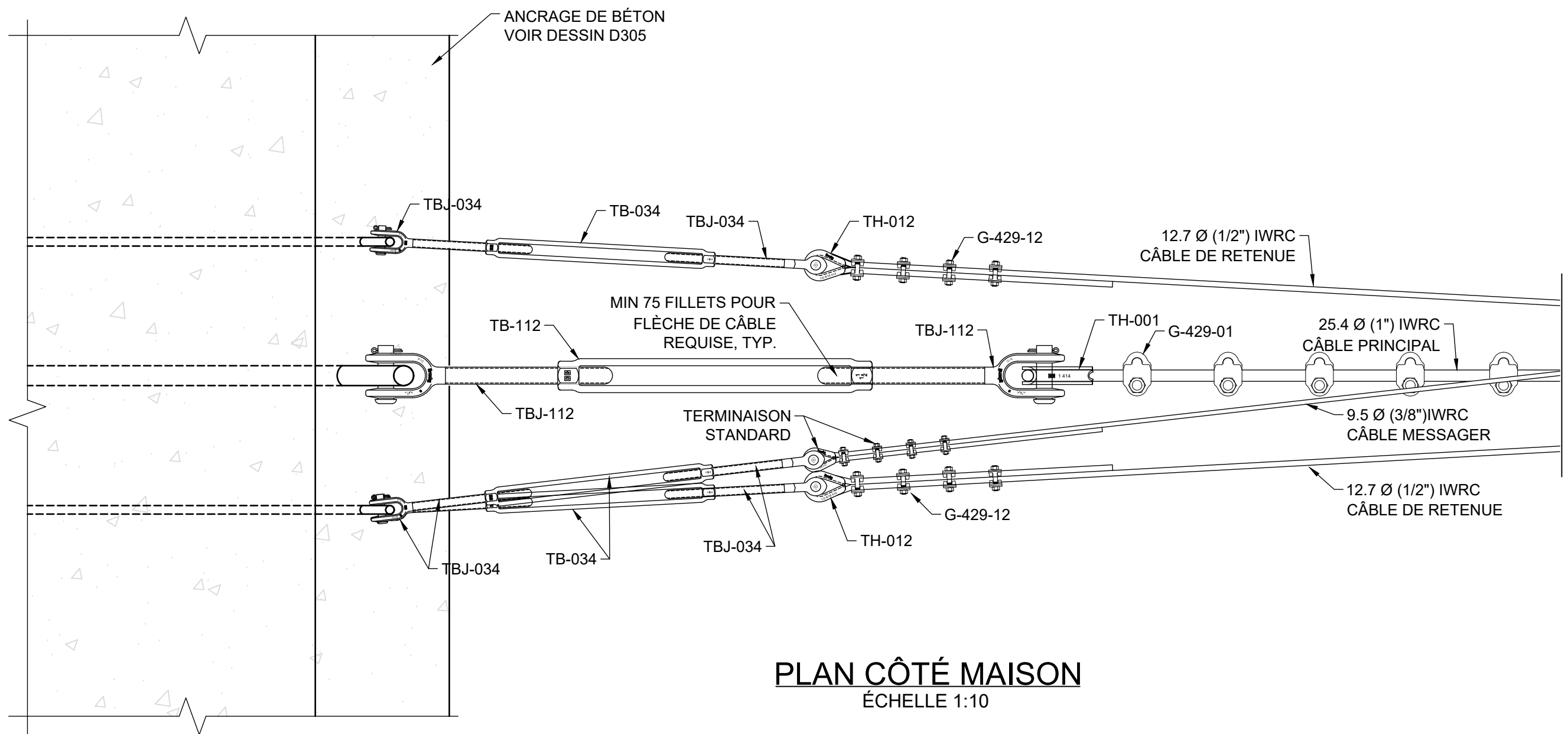
MATÉRIAUX DE CÂBLE	
ID #	DESCRIPTION
G-429-01	CROSBY 429 SERRE-CÂBLES 1" DIA.
G-429-12	CROSBY 429 SERRE-CÂBLES 1/2" DIA.
TH-001	COSSE DE CÂBLE 1"
TH-012	COSSE DE CÂBLE 1/2"
TB-112	TENDEUR 1 1/2"
TB-034	TENDEUR 3/4"
TBJ-112	BOUT À MÂCHOIRE 1 1/2" DIA.
TBJ-034	BOUT À MÂCHOIRE 3/4" DIA.
CÂBLE PRINCIPAL ET BOUCLE DE SÉCURITÉ	1" Ø 6X26 EEIPS IWRC GALV.
CÂBLE DE RETENUE	1/2" Ø 6X26 EIPS IWRC GALV.

REMARQUE: LES DIMENSIONS SONT EN mm SAUF INDICATION CONTRAIRE.



REMARQUE:
- LES CÂBLES DE RETENUE ET D'AVERTISSEMENT SONT OMIS POUR RAISON DE CLARTÉ.

ÉLEVATION CÔTÉ MAISON
ÉCHELLE 1:10



ANCRAGE DE BÉTON
VOIR DESSIN D305

MIN 75 FILLETS POUR
FLÈCHE DE CÂBLE
REQUISE, TYP.

TERMINAISON
STANDARD

PLAN CÔTÉ MAISON
ÉCHELLE 1:10

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION SONT LA PROPRIÉTÉ DE McELHANNEY ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, RÉUTILISÉS OU REPRODUITS SANS LE CONSENTEMENT DE McELHANNEY. McELHANNEY NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DE CE DESSIN ET DE CETTE CONCEPTION.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION ONT ÉTÉ PRÉPARÉS POUR LE CLIENT IDENTIFIÉ, AFIN DE RÉPONDRE AUX NORMES ET AUX EXIGENCES DES ORGANISMES PUBLICS CONCERNÉS AU MOMENT DE LA PRÉPARATION. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS, SOUS-CONSULTANTS ET MANDATAIRES NE SERONT PAS RESPONSABLES DES PERTES OU AUTRES CONSÉQUENCES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE ACCORDÉE À CE DESSIN, OU DE TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE DESSIN, PAR UN TIERS, Y COMPRIS LES ENTREPRENEURS, LES FOURNISSEURS, LES CONSULTANTS ET LES PARTIES PRÉNANTES, OU LEURS EMPLOYÉS OU AGENTS, SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT PRÉALABLE DE McELHANNEY.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ASMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMBLEMES DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.

Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: *[Signature]*
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation

Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada / Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
MATÉRIAUX POUR LE BÉTON
CONNEXIONS

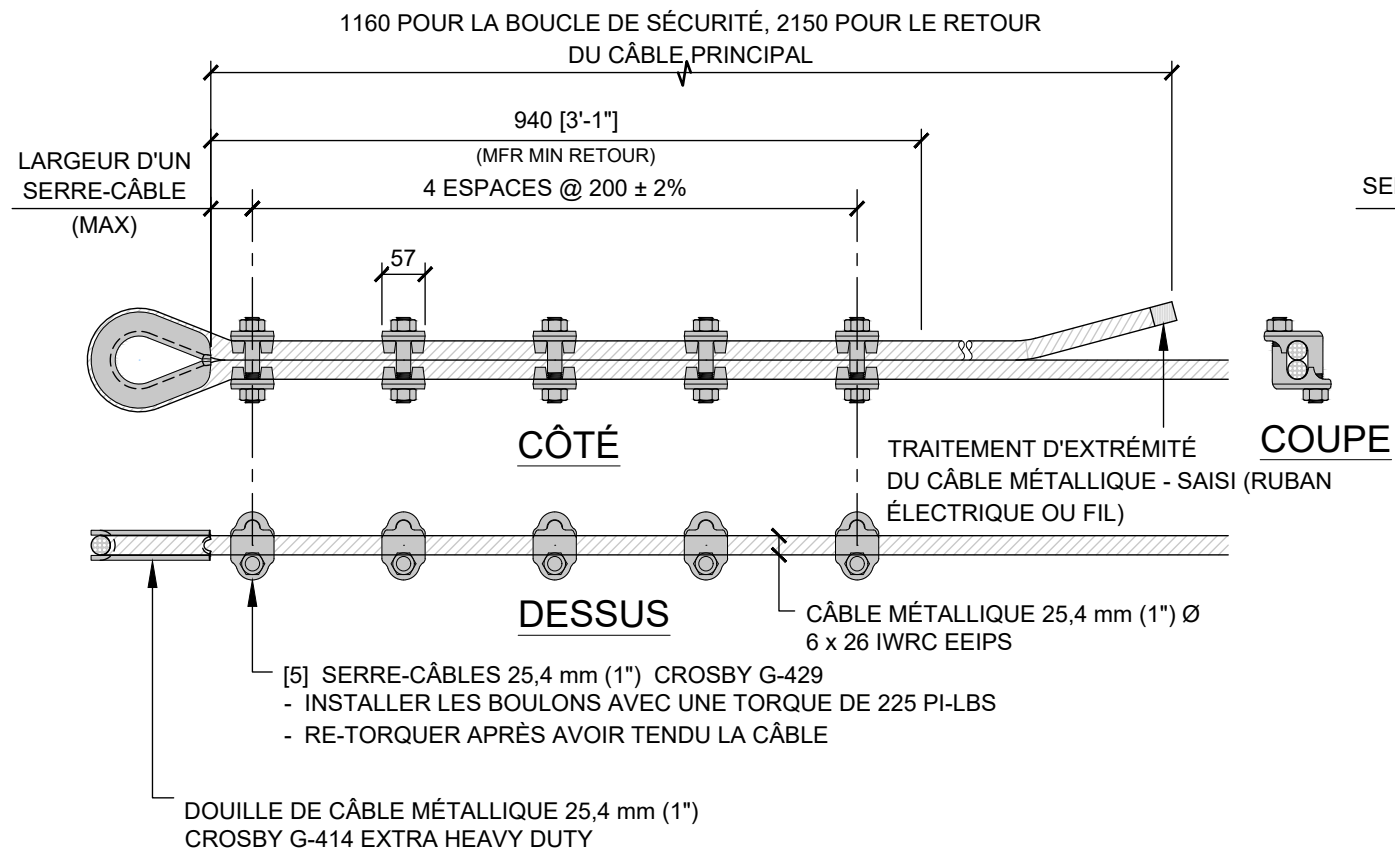
No. de dessin:
D306

Numéro de projet:
2531-36608-00

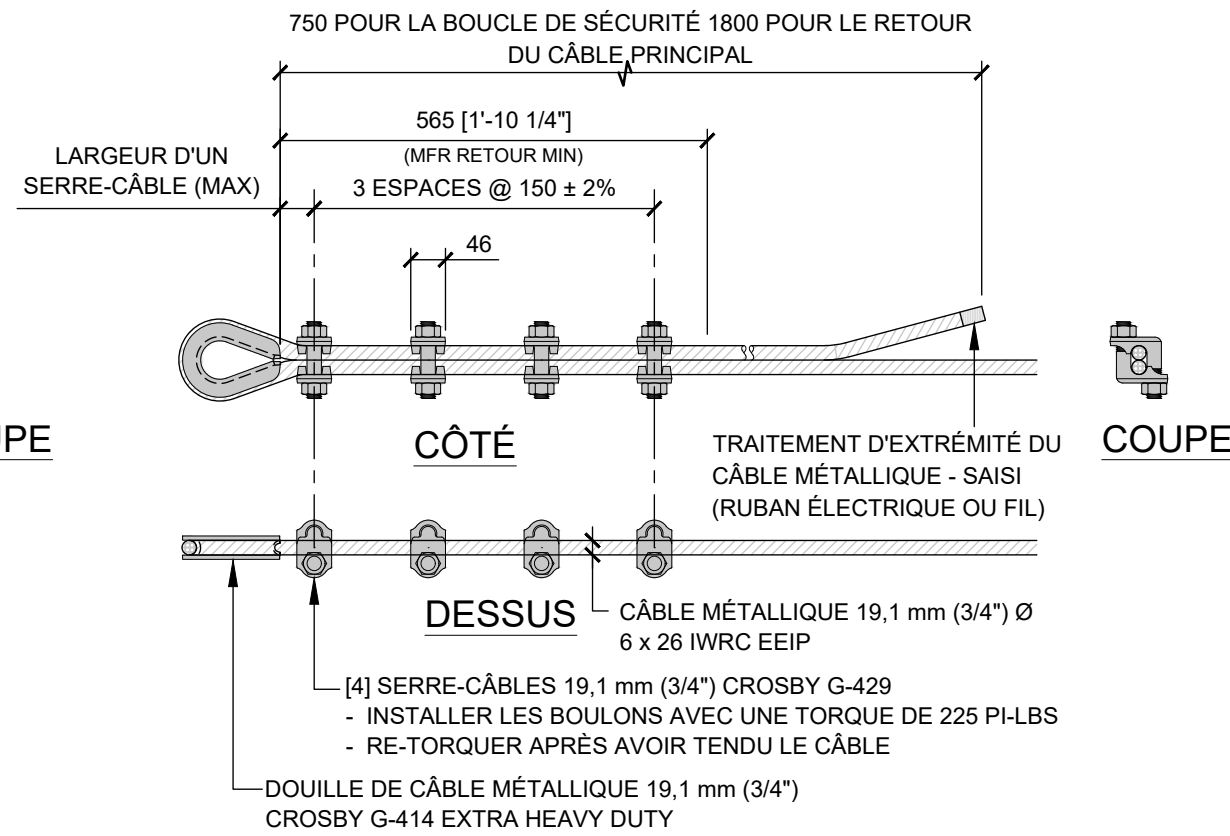
Rév.
0

DÉTRUIRE TOUTES LES COPIES PORTANT DES RÉVISIONS PRÉCÉDENTES

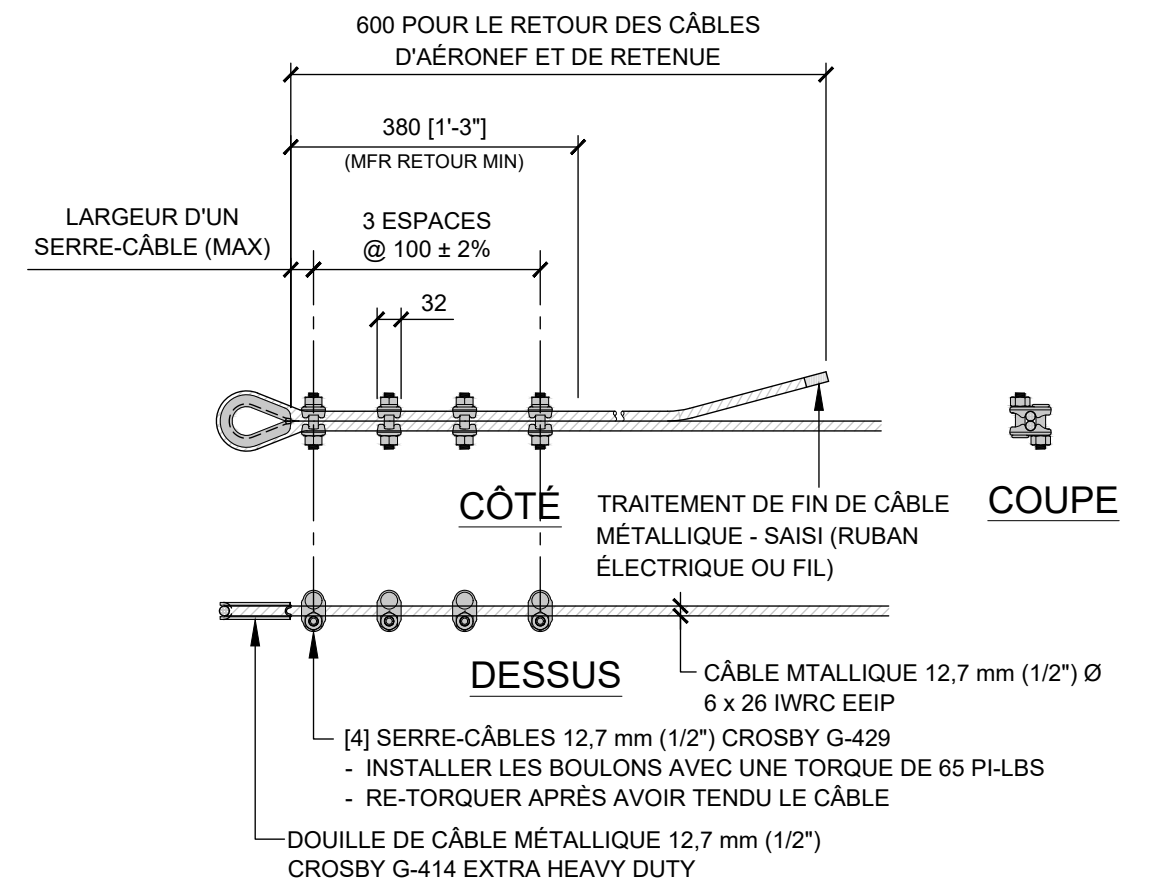
DATE: 19-10-2023, 16:09 Dossier: X:\2531\2531-366 Environment Canada\08-00 Clearwater River Cableway\7.0 Drawings\7.1 Working Drawings\French Drawings\2531-36608-00 D501 Cable Termination Details FR.dwg McElhanney ANSIC - 2021-12-06



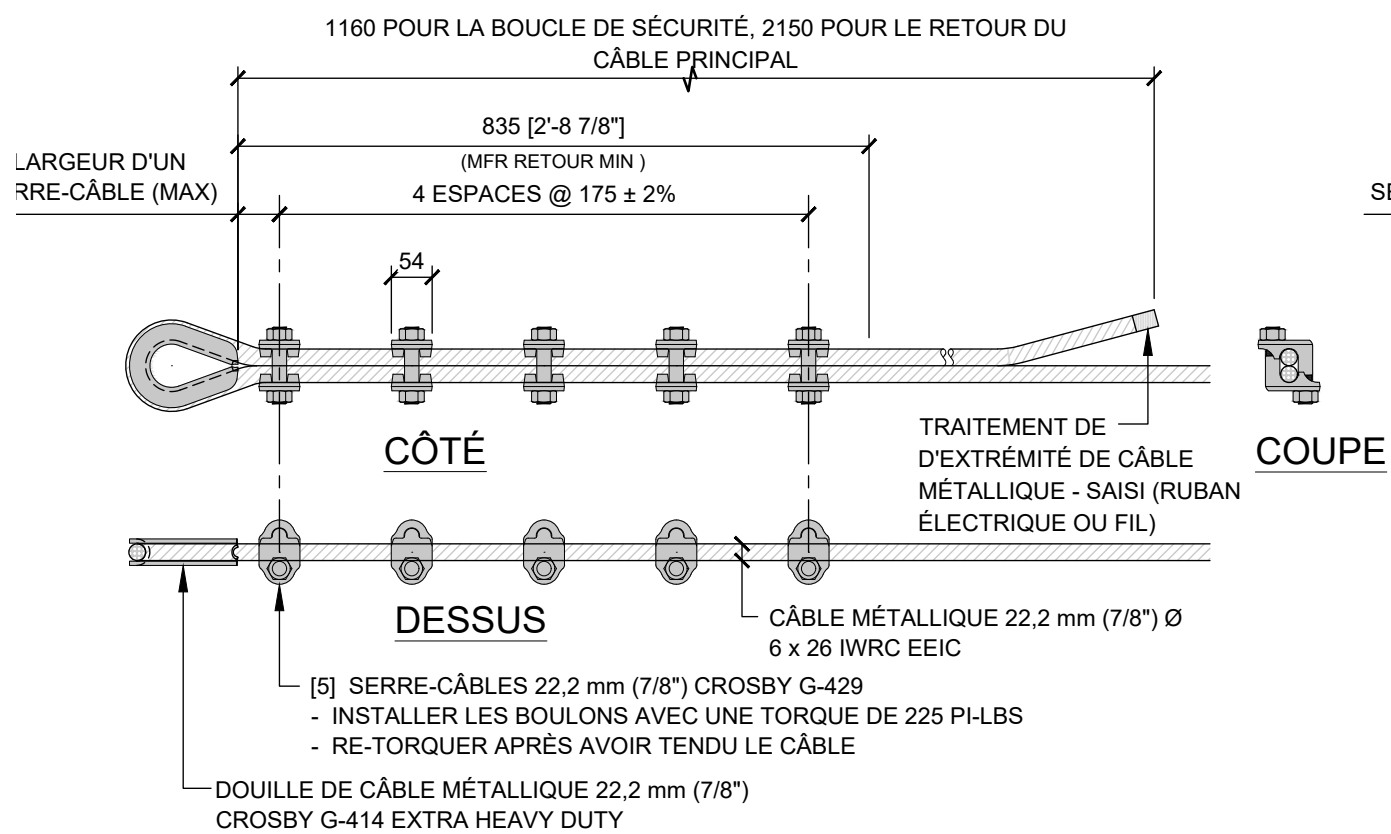
1 TERMINAISON DE CÂBLE 25,4 mm (1") Ø
ÉCHELLE: 1 = 10
DOUILLE ET SERRE-CÂBLES



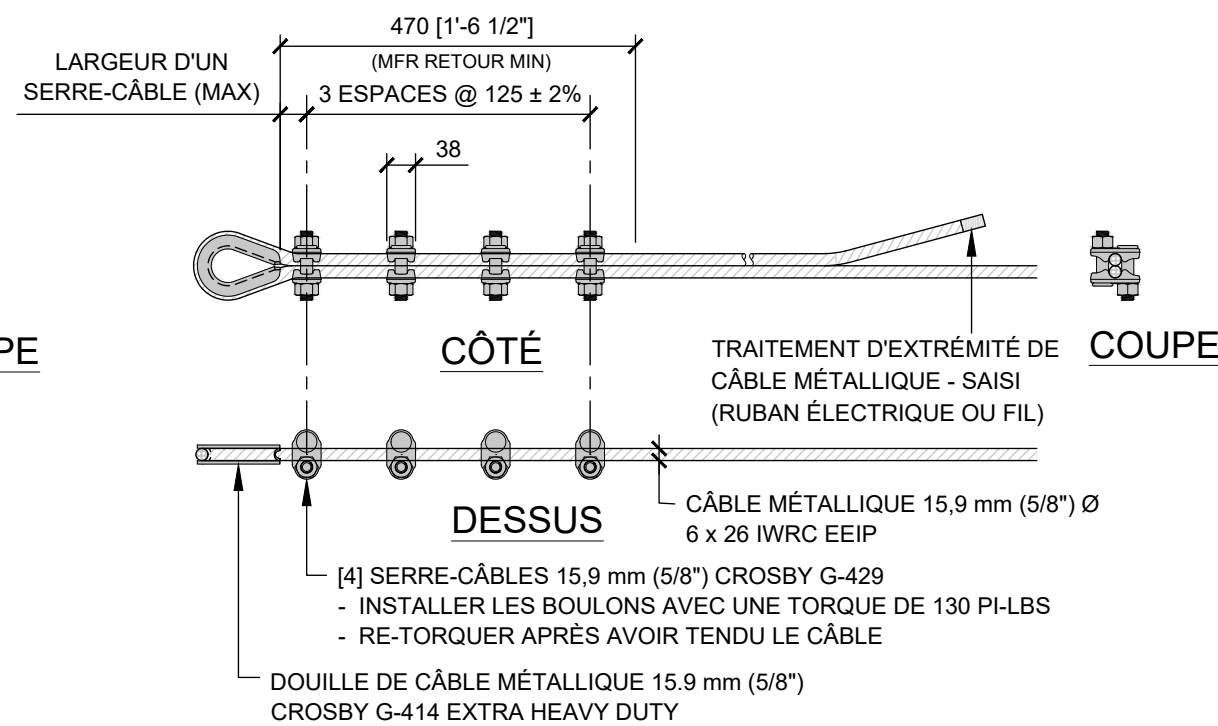
3 TERMINAISON DE CÂBLE 19,1 mm (3/4") Ø
ÉCHELLE: 1 = 10
DOUILLE ET SERRE-CÂBLES



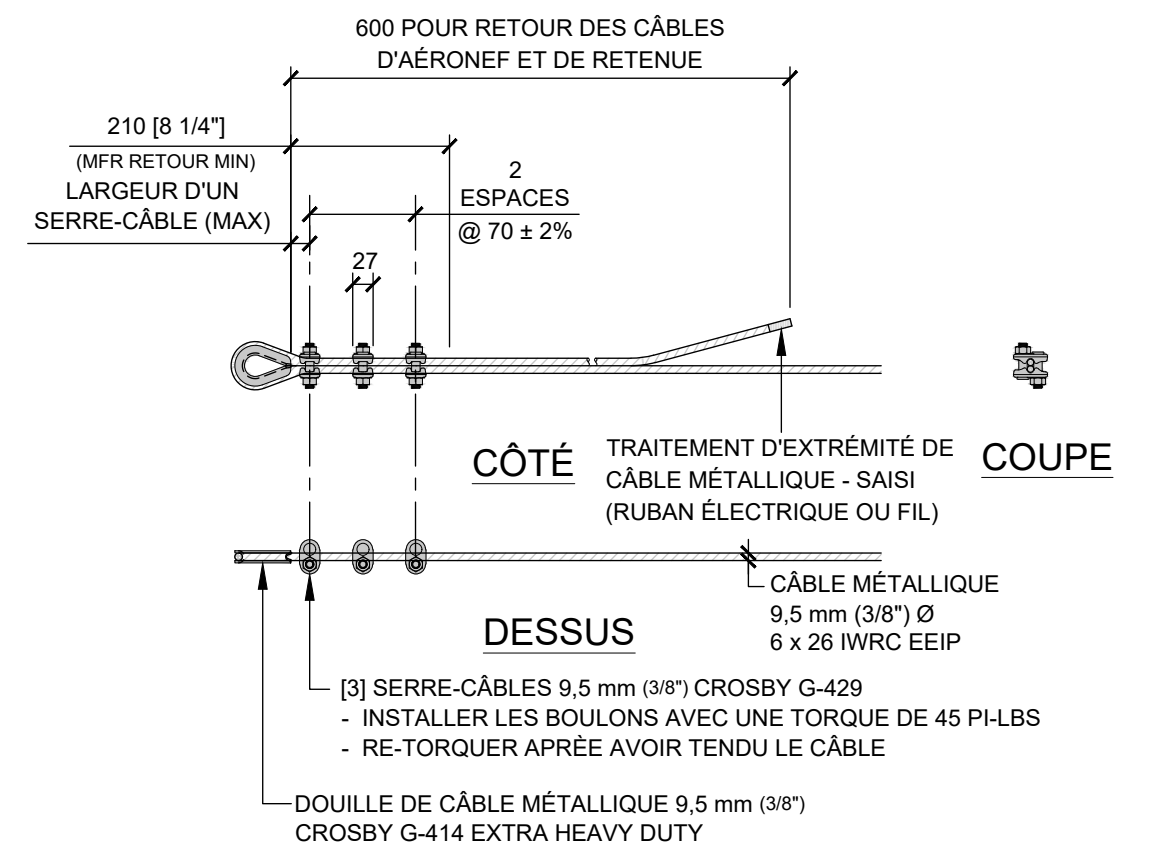
5 TERMINAISON DE CÂBLE 12,7 mm (1/2") Ø
ÉCHELLE: 1 = 10
DOUILLE ET SERRE-CÂBLES



2 TERMINAISON DE CÂBLE 22,2 mm (7/8") Ø
ÉCHELLE: 1 = 10
DOUILLE ET SERRE-CÂBLES



4 TERMINAISON DE CÂBLE 15,9 mm (5/8") Ø
ÉCHELLE: 1 = 10
DOUILLE ET SERRE-CÂBLES



6 TERMINAISON DE CÂBLE 9,5 mm (3/8") Ø
ÉCHELLE: 1 = 10
DOUILLE ET SERRE-CÂBLES

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION SONT LA PROPRIÉTÉ DE McELHANNEY ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS, RÉUTILISÉS OU REPRODUITS SANS LE CONSENTEMENT DE McELHANNEY. McELHANNEY NE SERA PAS TENU RESPONSABLE DE L'UTILISATION INAPPROPRIÉE OU NON AUTORISÉE DE CE DESSIN ET DE CETTE CONCEPTION.

CE DESSIN ET CETTE CONCEPTION ONT ÉTÉ PRÉPARÉS POUR LE CLIENT IDENTIFIÉ, AFIN DE RÉPONDRE AUX NORMES ET AUX EXIGENCES DES ORGANISMES PUBLICS CONCERNÉS AU MOMENT DE LA PRÉPARATION. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS, SOUS-CONSULTANTS ET MANDATAIRES NE SERONT PAS RESPONSABLES DES PERTES OU AUTRES CONSÉQUENCES RÉSULTANT DE L'UTILISATION OU DE LA CONFIANCE ACCORDÉE À CE DESSIN, OU DE TOUTE MODIFICATION APPORTÉE À CE DESSIN, PAR UN TIERS, Y COMPRIS LES ENTREPRENEURS, LES FOURNISSEURS, LES CONSULTANTS ET LES PARTIES PRÉNANTES, OU LEURS EMPLOYÉS OU AGENTS, SANS LE CONSENTEMENT ÉCRIT PRÉALABLE DE McELHANNEY.

LES RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS SOUTERRAINES EXISTANTES PEUVENT NE PAS ÊTRE COMPLETS OU EXACTS. McELHANNEY, SES EMPLOYÉS ET ADMINISTRATEURS NE SONT PAS RESPONSABLES DE L'EMPLACEMENT DES CONDUITS SOUTERRAINS, TUYAUX, CÂBLES OU AUTRES INSTALLATIONS, QU'ILS SOIENT INDIQUÉS OU OMIS DANS LE PRÉSENT PLAN. AVANT LA CONSTRUCTION, L'ENTREPRENEUR DOIT EXPOSER LES EMBLEMES DE TOUTES LES INSTALLATIONS EXISTANTES EN CREUSANT À LA MAIN OU EN HYDROVAC ET INFORMER L'INGÉNIEUR(E) DES CONFLITS POTENTIELS.

Rév.	Date	Description	Dessiné	Conçu	Appr.
0	11-08-2023	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SJS	DM	BB



Suite 203
502 Bow Valley Trail
Canmore AB
Canada T1W 1N9
T 403 609 3992

PERMIT TO PRACTICE
McELHANNEY LTD.

RM SIGNATURE: _____
RM APEGA ID #: 117950
DATE: 19 October 2023
PERMIT NUMBER: P006383
The Association of Professional Engineers and Geoscientists of Alberta (APEGA)



Sceau d'approbation



Environment and Climate Change Canada / Environnement et Changement Climatique Canada

Meteorological Services of Canada / Services météorologiques du Canada

05DB006 RIVIÈRE CLEARWATER PRÈS DE DOVERCOURT
RECONSTRUCTION DU TÉLÉPHÉRIQUE HYDROMÉTRIQUE
TERMINAISON DE CÂBLE
DÉTAILS

No. de dessin:

D501

Numéro de projet:
2531-36608-00

Rév.
0

RETENIR TOUTES LES COPIES PORTANT DES RÉVISIONS PRÉCÉDENTES