



DEVIS DES TRAVAUX

WORK SPECIFICATIONS

1. GÉNÉRALITÉS

1. GENERAL

- 1.1. TOUTES LES NOTES DU PRÉSENT DEVIS SONT APPLICABLES SAUF INDICATION CONTRAIRE AUX DESSINS OU PAR UN AVIS ÉCRIT DE L'INGÉNIEUR.
- 1.2. TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES (MM).
- 1.3. L'ENTREPRENEUR EST TENU RESPONSABLE DE PRENDRE ET VÉRIFIER TOUTES LES DIMENSIONS ET CONDITIONS SUR LE SITE ET DE LES COMPARER AVEC CELLES MONTRÉES SUR LES DESSINS ET D'AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUT CONFLIT ET/OU OMISSION.
- 1.4. AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX SUR LE SITE, L'ENTREPRENEUR DOIT AVISER LE CLIENT ET L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT DE TOUTE IRRÉGULARITÉ QUI L'AURA OBSERVÉE ET QUI N'EST PAS INDICUÉE SUR LES DESSINS. TOUTE AUTRE IRRÉGULARITÉ OBSERVÉE APRÈS LE DÉBUT DES TRAVAUX DOIT ÊTRE CORRIGÉE AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR ET À LA SATISFACTION DU CLIENT.
- 1.5. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION ET/OU MODIFICATIONS DES ÉLÉMENTS MONTRÉS SUR LES DESSINS.
- 1.6. POUR LA SÉCURITÉ DES INDIVIDUS ET LA PROTECTION DES ÉQUIPEMENTS, L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER QU'IL Y AIT TOUJOURS AU MOINS UNE MISE À LA TERRE TEMPORAIRE SUR LES ÉQUIPEMENTS LORS DES TRAVAUX.
- 1.7. À LA FIN DES TRAVAUX, L'EMPLACEMENT DOIT ÊTRE NETTOYÉ DE TOUT DÉBRIS À LA SATISFACTION DU PROPRIÉTAIRE. L'ENTREPRENEUR SERA TENU RESPONSABLE DE TOUT DOMMAGE CAUSÉ PAR LES TRAVAUX.
- 1.8. EN CAS DE PRÉSENCE D'AMIANTE DANS LES MURS ET PLAFOND DE LA SALLE TÉLÉCOM, LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR EFFECTUER LES TRAVAUX CONFORMÉMENT AU CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DEVONT ÊTRE PRISÉS.

- 1.1. UNLESS OTHERWISE NOTED OR EXPLICITLY STATED BY THE ENGINEER, ALL WORKS SHOULD ADHERE TO THE DIRECTIVES AND SPECIFICATIONS STATED HERE.
- 1.2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETER (MM).
- 1.3. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO TAKE AND VERIFY ALL DIMENSIONS ON SITE AND COMPARE THEM WITH THOSE SHOWN IN THE DRAWINGS AND SHOULD NOTIFY THE ENGINEER OF ANY CONFLICT AND/OR OMISSIONS.
- 1.4. BEFORE BEGINNING WORK ON THE SITE, THE CONTRACTOR SHALL NOTIFY THE CLIENT AND ENGINEER IN WRITING OF ANY IRREGULARITIES OBSERVED AND IT HAS NOT SHOWN ON THE DRAWINGS. OTHER IRREGULARITIES OBSERVED AFTER THE START OF WORK NEEDS TO BE CORRECTED AT THE CONTRACTOR'S EXPENSE AND CUSTOMER SATISFACTION.
- 1.5. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE SUPPLY AND INSTALLATION AND/OR CHANGES IN THE ELEMENTS SHOWN IN THE DRAWINGS.
- 1.6. FOR THE PEOPLE'S SAFETY AND THE PROTECTION OF EQUIPMENT, THE CONTRACTOR MUST ENSURE THAT THERE IS ALWAYS AT LEAST ONE SET TEMPORARY GROUNDING OF EQUIPMENT DURING WORK.
- 1.7. WHEN THE WORK IS FINISHED, THE SITE MUST BE CLEANED OF DEBRIS TO THE SATISFACTION OF THE OWNER. THE CONTRACTOR WILL BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGE CAUSED BY THE WORK.
- 1.8. IN PRESENCE OF ASBESTOS IN WALLS AND CEILING OF TELECOM ROOM, THE NECESSARY MUST BE CONSIDERED TO DO THE WORK IN ACCORDANCE OF « CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION ».

2. MISE À LA TERRE EXTÉRIEURE

2. EXTERNAL GROUNDING

- 2.1. À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE SEUL LE MATÉRIEL SPÉCIFIQUEMENT CONÇU POUR LA PROTECTION CONTRE LA Foudre SELON LES RECOMMANDATIONS DE LA NORME CAN-CSA-B.72, EST APPROUVÉ EN CE SENS DOIT ÊTRE UTILISÉ.
- 2.2. TOUTS LES RACCORDS DOIVENT ÊTRE SOUDÉS SELON LA MÉTHODE ALUMINOTHERMIQUE.
- 2.3. RECOUVRIRE LES SOUDURES EXOTHERMIQUES SUR LES STRUCTURES EXTÉRIEURES D'ENDUIT ANTICORROSION (GALVICON).
- 2.4. RECOUVRIRE LES SOUDURES EXOTHERMIQUES SUR LES JOINTS SOUTERRAINS D'ENDUIT GOUDRONNÉ.
- 2.5. AVANT TOUTS RACCORDS SUR UNE STRUCTURE MÉTALLIQUE, L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER DE BIEN ENLEVER LA PEINTURE ET D'UTILISER UNE GRAISSE CONDUCTRICE.
- 2.6. TOUTS CONDUCTEURS DE MALT EXISTANTS CROISÉS SUR LE PARCOURS D'UN NOUVEAU CONDUCTEUR DE MALT DOIVENT ÊTRE RACCORDES AVEC CE DERNIER À L'AIDE DU TYPE DE SOUDURE APPROPRIÉ.
- 2.7. TOUTES LES TIGES DE MISE À LA TERRE DOIVENT ÊTRE ESPACÉES DE 6 000 MM, LORSQU'IL EST POSSIBLE.
- 2.8. L'ENTREPRENEUR DOIT REMETTRE LE TERRASSEMENT COMME IL ÉTAIT AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, SOIT EN INSTALLANT DE LA TOURBE OU DE L'ASPHALTE LÀ OÙ LE SOL A ÉTÉ EXCAVÉ.
- 2.9. À MOINS D'IMPOSSIBILITÉ, IL EST OBLIGATOIRE DE CONSERVER LES CONDUCTEURS ET LES PIQUETS DE TERRE DU SYSTÈME DE MALT EXISTANT.
- 2.10. LORSQU'IL EST REQUIS, LE CPPT DOIT ÊTRE INSTALLÉ SUR LES CONDUCTEURS DE MALT SUR UNE LARGEUR DE 300 MM ET UNE ÉPAISSEUR DE 50 MM SELON LES INSTRUCTIONS DU MANUFACTURIER. SI LA PROFONDEUR D'ENFOUSSEMENT EST INFÉRIEURE À 150 MM, UNE PROTECTION MÉCANIQUE (BÉTON MAIGRE) DOIT ÊTRE AJOUTÉE PAR-DESSUS LE CONDUCTEUR ET LE CPPT.
- 2.11. RECOUVRIRE TOUTS LES CONDUCTEURS EN SURFACE DE « TOUT-VENANT » LOCAL (MIN 150 MM).
- 2.12. RÉPARER LA MALT DES LIGNES DE TRANSMISSION SELON LES STANDARDS DE PÊCHES ET Océans CANADA ET LES RACCORDER AU CÂBLE DE MALT 2/0 AWG À L'AIDE DE CONNEXIONS IRREVERSIBLEMENT COMPRESSÉES.
- 2.13. REMPLACER L'ENSEMBLE DES RACCORDS BOULONNÉS PAR DES CONNEXIONS IRREVERSIBLEMENT COMPRESSÉES.
- 2.14. L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER D'OBTENIR UNE RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE N'EXCÉDANT PAS 25 OHMS POUR LA PRISE DE TERRE.
- 2.15. SELON LA NORME B87M, IL EST RECOMMANDÉ QUE LES ABRIS CONTENANTS DU DIESEL À LA BASE DE LA TOUR SOIENT DÉPLACÉS À PLUS DE 15 M DE CELLE-CI. COMPTE TENU D'UNE DÉROGATION SPÉCIALE OBTENUE PAR PÊCHE ET Océans CANADA POUR L'ENTREPOSAGE DES MATIÈRES DANGEREUSES À CET ENDROIT SUR LE SITE, LA MISE À LA TERRE DE CES ABRIS SERA RACCORDEE AU NOUVEAU PÉRIPHÉRIQUE DE MALT EXTÉRIEUR.

- 2.1. UNLESS OTHERWISE INDICATED, ONLY MATERIAL CONCEIVED FOR LIGHTNING PROTECTION ACCORDING TO CAN-CSA-B.72 STANDARD SHALL BE USED.
- 2.2. ALL CONNECTIONS SHOULD BE WELD IN ACCORDANCE WITH CALDWELL METHOD.
- 2.3. COAT ALL EXOTHERMICALLY WELDED ON THE OUTSIDE STRUCTURES WITH ANTIOXIDANT COMPOUND (GALVICON).
- 2.4. COAT ALL EXOTHERMICALLY WELDED ON THE BURIED JOIN WITH TARE COATING.
- 2.5. BEFORE ALL STRUCTURE CONNECTION, THE CONTRACTOR SHALL BE SURE TO REMOVE THE PAINT AND USE CONDUCTIVE GREASE.
- 2.6. ALL EXISTING GROUNDING CONDUCTORS CROSSING THE NEWS GROUNDING PATH MUST BE CONNECTED WITH IT USING THE CORRECT TYPE OF WELDING.
- 2.7. ALL GROUNDING RODS SHOULD BE SPACED 6,000 MM WHEN POSSIBLE.
- 2.8. THE CONTRACTOR SHALL REPAIR THE LANDSCAPE AS IT WAS BEFORE THE WORK BEGINS, EITHER BY INSTALLING THE TURF OR ASPHALT WHERE THE SOIL WAS EXCAVATED.
- 2.9. UNLESS THIS IS IMPOSSIBLE, IT IS MANDATORY TO KEEP THE EXISTING CONDUCTORS AND GROUND RODS.
- 2.10. IF NEEDED, GROUND ENHANCEMENT MATERIAL (GEM) MUST BE INSTALLED ON THE GROUNDING CABLE OVER A WIDTH OF 300 MM AND A 50 MM THICK AS PER MANUFACTURER INSTRUCTIONS. IF THE BURIAL DEPTH IS LESS THAN 150 MM, MECHANICAL PROTECTION (LEAN CONCRETE) SHOULD BE ADDED ON TOP OF THE CABLE AND GEM.
- 2.11. COVER ALL SURFACE CONDUCTORS "IN COMING" LOCAL (MIN 150 MM).
- 2.12. REMAKE TRANSMISSION LINES GROUNDING IN ACCORDANCE WITH THE STANDARDS OF FISHERIES AND OCEANS CANADA AND CONNECT TO 2/0 AWG GROUNDING CABLE WITH IRREVERSIBLY COMPRESSED CONNECTIONS.
- 2.13. REPLACE ALL MECHANICAL BOLTED CONNECTIONS BY IRREVERSIBLY COMPRESSED CONNECTIONS.
- 2.14. THE CONTRACTOR SHALL OBTAIN AN ELECTRICAL RESISTANCE THAT DOES NOT EXCEED 25 OHMS.
- 2.15. B87M THE STANDARD RECOMMENDS THAT CONTAINERS STORING OF HAZARDOUS MATERIALS CLOSE TO THE TOWER BE MOVED AT 15 METRES OF IT. WHEREAS A SPECIAL EXEMPTION OBTAINED BY FISHERIES AND OCEANS CANADA FOR HAZARDOUS STORAGE ON THE SITE, THE CONCERN EXISTING CONTAINERS WILL BE GROUND TO THE EXTERNAL GROUND RING.

3. MISE À LA TERRE DANS LA SALLE TÉLÉCOM

3. GROUNDING IN TELECOM ROOM

- 3.1. EXIGENCES GÉNÉRALES
 - 3.1.1. LES COSSÉS MÉCANIQUES SONT À PROSCRIRE ET DOIVENT ÊTRE REMPLACÉES LE CAS ÉCHÉANT PAR UNE COSSE COMPRESSÉE À DEUX TROUS DE GROSSEUR APPROPRIÉE.
 - 3.1.2. LES MISÉS À LA TERRE DES ÉQUIPEMENTS EXISTANTS DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS.
 - 3.1.3. PRENDRE LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES POUR NE PAS ENDOMMAGER LES PROPRIÉTÉS COUPE-FEU DES PORTES ET CADRAGES QUI DOIVENT ÊTRE MIS À LA TERRE.
 - 3.1.4. TOUTS LES NOUVEAUX CONDUCTEURS DE MALT DOIVENT ÊTRE TERMINÉS PAR UNE COSSE COMPRESSÉE À DEUX TROUS DE GROSSEUR APPROPRIÉE.
 - 3.1.5. LA DIMENSION DES COSSÉS SUR LES DESSINS N'EST PAS REPRÉSENTATIVE DU CALIBRE REQUIS.
 - 3.1.6. UN FABRICANT UNIQUE EST À PRIVILÉGER POUR LA FOURNITURE DE TOUTS LES PRODUITS, Y COMPRIS, SANS SY LIMITER, LES ÉTIQUETTES, JEUX DE BARRES ET PRODUITS RELATIFS AUX RACCORDEMENTS.
 - 3.1.7. TOUTS LES PRODUITS INSTALLÉS DANS LES SITES DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE DOIVENT ÊTRE NEUFS.
 - 3.1.8. LORS DES INSTALLATIONS, PRENDRE SOIN DE NE PAS ENDOMMAGER LES ÉQUIPEMENTS, LE MOBILIER OU LES INFRASTRUCTURES.
 - 3.1.9. TOUTS LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE APPROUVÉS PAR LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE ET OFFRIR LA MEILLEURE VALEUR ESTHÉTIQUE POSSIBLE TOUT EN FOURNISSANT LA FONCTIONNALITÉ SPÉCIFIÉE.
 - 3.1.10. LE CÂBLE DE MALT DU PÉRIMÈTRE INTÉRIEUR ET LE CÂBLE DE MALT PRINCIPAL (DESTINÉ À LA MALT DES BÂTIS) DOIVENT ÊTRE CONTINUS (SANS JOINT).
 - 3.1.11. LORS DE L'INSTALLATION DE CÂBLAGE, FAIRE PREUVE DE PRUDENCE AFIN D'ÉVITER D'ENDOMMAGER LES CÂBLES OU LES ÉQUIPEMENTS. UTILISER DES OÙLETS AUTOUR DES ORIFICES OU ARRÊTES ET UTILISER DES MANCHONS, LORSQU'ILS SONT REQUIS.
 - 3.1.12. LES RAYONS DE COURBURE DE TOUTS LES CONDUCTEURS DE LIANSON NE DOIVENT PAS ÊTRE INFÉRIEURS À 200 MM ET L'ANGLE NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEUR À 90°.

- 3.1. GENERAL REQUIREMENTS
 - 3.1.1. THE MECHANICAL LUGS ARE TO BE AVOIDED AND SHOULD BE REPLACED IF ENDED BY IRREVERSIBLY COMPRESSED TWO HOLES LOG IN APPROPRIATE SIZE.
 - 3.1.2. EXISTING EQUIPMENT GROUNDING MUST BE KEPT.
 - 3.1.3. TAKE THE NECESSARY MEASURE TO PREVENT DAMAGE AT FIRE PROPERTY OF DOORS AND FRAMINGS THAT SHOULD BE GROUNDING.
 - 3.1.4. ALL NEW GROUND CONDUCTORS MUST BE ENDED BY IRREVERSIBLY COMPRESSED TWO HOLES LOG IN APPROPRIATE SIZE.
 - 3.1.5. THE DIMENSION OF LUGS ON DRAWINGS IS NOT REPRESENTATIVE OF SIZE NEEDED.
 - 3.1.6. A SINGLE MANUFACTURER SHALL BE CHOSEN TO PROVIDE ALL PRODUCTS, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, LABELS, BONDING LUGS, BUSBARS, AND BONDING CONNECTIVITY PRODUCTS.
 - 3.1.7. ALL PRODUCTS TO BE INSTALLED OR PLACED WITHIN CANADIAN COAST GUARD IT SPACES SHALL BE NEW.
 - 3.1.8. DURING INSTALLATION, TAKE CARE TO PREVENT SCRATCHES, DENTS, CHIPS, ETC.
 - 3.1.9. ALL COMPONENTS SHALL BE APPROVED BY CANADIAN COAST GUARD IT AND SHALL AFFORD THE BEST ESTHETIC VALUE POSSIBLE WHILE PROVIDING THE SPECIFIED FUNCTIONALITY.
 - 3.1.10. JOINS ARE NOT PERMITTED ON INTERNAL PERIMETER GROUNDING AND MAIN GROUNDING BUSBAR CONDUCTOR.
 - 3.1.11. WHEN INSTALLING WIRING, EXERCISE CARE TO AVOID DAMAGING THE CABLES OR EQUIPMENT. USE GROMMETS AROUND CUT OUTS AND KNOCKOUTS WHERE CONDUIT OR CHASE NIPPLES ARE NOT INSTALLED.
 - 3.1.12. BEND RADIUS OF ALL BONDING CONDUCTORS SHALL BE NO LESS THAN 200 MM AND THE ANGLE SHALL BE NO LESS THAN 90°.

3.2. ÉTAGÈRES À CÂBLES

3.2. CABLE TRAY OR RUNWAY

- 3.2.1. LES ÉTAGÈRES À CÂBLES (VERTICALES ET HORIZONTALES) DOIVENT ÊTRE CONTINUES ÉLECTRIQUEMENT AU MOYEN D'UN CAVALIER DE JONCTION DE CALIBRE 6 AWG VERT ÉQUIPÉ DE COSSÉS COMPRESSÉES PERMANENTES À DEUX (2) TROUS À CHAQUE EXTRÉMITÉ. CES CAVALIERS DE JONCTION DOIVENT AVOIR UN MINIMUM DE 200 MM (8 POUCES) DE LONGUEUR POUR ATTEINDRE CHAQUE SECTION AU-DELÀ DES PLAQUES D'ASSEMBLAGE. LA BASE DE CES EXIGENCES DE CONCEPTION EST PANDUIT PN GACBJ68U.

- 3.2.1. CABLE PATHWAYS (VERTICAL AND HORIZONTAL) SHALL BE MADE ELECTRICALLY CONTINUOUS BY USING A #6 AWG BONDING JUMPER WITH A GREEN JACKET FITTED WITH PERMANENT, 2-HOLE TERMINALS AT EACH END. THESE BONDING JUMPERS SHALL BE A MINIMUM OF 200MM (8 INCHES) IN LENGTH TO REACH THE LONGITUDINAL MEMBERS OF EACH PATHWAY SECTON BEYOND THE JOINING PLATES. THE BASIS OF THESE DESIGN REQUIREMENTS IS PANDUIT PN GACBJ68U.

3.3. MATÉRIAUX DIFFÉRENTS ET BARRES DE CUIVRE

3.3. DISSIMILAR METALS AND BUSBARS

- 3.3.1. LORS D'UNION DE MÉTAUX DIFFÉRENTS, CHAQUE SURFACE DOIT ÊTRE NETTOYÉE ET TRAITÉE AVEC DE LA PÂTE ANTIOXYDANTE POUR ASSURER UNE CONDUCTIVITÉ FIABLE.
 - APPLIQUER LA PÂTE ANTIOXYDANTE SUR CHAQUE SURFACE À ASSEMBLER EN QUANTITÉ SUFFISANTE POUR COUVRIR LA TOTALITÉ DE LA ZONE DE CONTACT.
 - RETIRER L'EXCÉDENT DE PÂTE LORSQU'ELLE LA CONNEXION EST TERMINÉE.
 - LORS D'UNION D'ÉLÉMENTS AYANT DES FINIS NON-CONDUCTIVES, LA SURFACE DOIT ÊTRE TRAITÉE POUR EXPOSER LA BASE DE MÉTAL, CE QUI PERMET LE CONTACT MÉTAL SUR MÉTAL.
- 3.3.2. TOUTES LES BARRES DE CUIVRE DOIVENT ÊTRE TRAITÉES AVEC UNE FEUILLE OU UN TAMPON ABRASIF FIN OU DE LAINE D'ACIER 000 POUR ENLEVER LES CONTAMINANTS AVANT DE FAIRE LES CONNEXIONS. LA ZONE ENTIÈRE DOIT ÊTRE NETTOYÉE POUR ASSURER UNE ZONE CONDUCTRICE ADEQUATE.
- 3.3.3. S'ASSURER QUE LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ AVEC DES COMPOSANTS EN CUIVRE ÉTAMÉ, QUE L'ABRASIF UTILISÉ NE SUPPRIME PAS COMPLÈTEMENT LE REVÊTEMENT ÉTAMÉ. RETIRER LE MINIMUM NÉCESSAIRE POUR TERNIR LA SURFACE.

- 3.3.1. WHEN BONDING DISSIMILAR METALS, EACH SURFACE SHALL BE CLEANED AND TREATED WITH ANTIOXIDANT PASTE TO ENSURE A RELIABLE BOND.
 - APPLY ANTIOXIDANT PASTE TO EACH SURFACE TO BE JOINED IN SUFFICIENT QUANTITY TO ENSURE THE ENTIRE AREA MAKING CONTACT IS COVERED.
 - REMOVE EXCESS PASTE WHEN CONNECTION IS COMPLETE.
 - WHEN BONDING TO ELEMENTS WITH NON-CONDUCTIVE FINISHES, THE SURFACE SHALL BE TREATED TO EXPOSE THE BASE METAL, PERMITTING METAL TO METAL CONTACT.
- 3.3.2. ALL COPPER BUSBARS SHALL BE TREATED WITH A FINE ABRASIVE SHEET OR PAD OR 000-STEEL WOOL TO REMOVE CONTAMINANTS PRIOR TO MAKING ANY CONNECTIONS. THE ENTIRE AREA SHALL BE WIPED CLEAN TO ENSURE A SOLID, CONDUCTIVE AREA IS CREATED.
- 3.3.3. ENSURE, WHEN WORKING WITH TINNED COPPER COMPONENTS, THAT THE ABRASIVE DOES NOT REMOVE THE TINNED COATING COMPLETELY. REMOVE THE MINIMUM NECESSARY TO DULL THE SURFACE.

3.4. COSSÉS DE RACCORDEMENTS

3.4. BONDING TERMINALS

- 3.4.1. TOUTES LES COSSÉS DE RACCORDEMENT (À L'EXCEPTION DES ASSEMBLAGES DES ÉQUIPEMENTS) SONT PERMANENTES DE TYPE DEUX (2) TROUS, ELLES DOIVENT ÊTRE ÉTAMÉES POUR INHIBER LA CORROSION C - UL ET CERTIFIÉES CSA À 35 kV ET UNE TEMPÉRATURE NOMINALE DE 90°C LORSQU'ELLES SONT SERTIES AVEC LES Outils DE SERTISSAGE APPROUVÉS PAR LE FABRICANT.
- 3.4.2. LES COSSÉS DE RACCORDEMENT DOIVENT RÉPONDRE AUX EXIGENCES TIA-607 - B POUR LES APPLICATIONS DES SYSTÈMES DE RÉSEAU DE MISE À LA TERRE.
- 3.4.3. LES COSSÉS DOIVENT ÊTRE COMPATIBLES AVEC LES CONDUCTEURS STANDARDS ET LES CONDUCTEURS FLEXIBLES DE CLASSE G, H, I, K ET M. CE PRINCIPE DE CONCEPTION EST PANDUIT LCBXN - NN - L (OÙ N = CALIBRE DU FIL ET NN = GROSSEUR DU TROU) ET POUR LES CAVALIERS DE JONCTION LCCXN - NN - X (OÙ N = CALIBRE DU FIL, NN = TAILLE DU TROU, X = ESPACEMENT DES TROUS).

- 3.4.1. ALL BONDING TERMINALS (EXCEPTING EGC ASSEMBLIES) SHALL BE PERMANENT TWO-BOLT TYPE. THEY SHALL BE TINPLATED TO INHIBIT CORROSION AND C-UL LISTED AND CSA CERTIFIED TO 35 kV AND TEMPERATURE RATED TO 90°C WHEN CRIMPED WITH MANUFACTURER AND APPROVED COMPETITOR CRIMPING TOOLS AND DIES.
- 3.4.2. TERMINAL SHALL MEET TIA-607-B REQUIREMENTS FOR NETWORK SYSTEMS GROUNDING APPLICATIONS.
- 3.4.3. LUGS SHALL BE COMPATIBLE WITH CODE CONDUCTOR AND FLEX CONDUCTOR CLASSES G, H, I, K AND M. THE BASIS OF THESE DESIGN REQUIREMENTS IS PANDUIT PN LCBXN-NN-L (WHERE N=WIRE GAUGE AND NN=HOLE SIZE) FOR EQUIPMENT BONDING JUMPERS; LCCXN-NN-X (WHERE N=WIRE GAUGE, NN=HOLE SIZE, X=HOLE SPACING).

3.5. CONNECTEURS À COMPRESSION

3.5. CONDUCTOR TAPS

- 3.5.1. L'UTILISATION DE RACCORDEMENT DE TYPE BOULON FENDU N'EST PAS AUTORISÉE.
- 3.5.2. TOUTS LES CONNECTEURS À COMPRESSION DOIVENT ÊTRE PERMANENTS DE TYPE H. CHAQUE CONNECTEUR DOIT PERMETTRE UNE COMBINAISON DE CALIBRE DE CONDUCTEURS EN FONCTION DE L'APPLICATION REQUISE.
- 3.5.3. LES CONNECTEURS DOIVENT ÊTRE MUNIS D'UN CODE DE COULEUR DU FABRICANT POUR LA SÉLECTION DE L'OUTIL DE SERTISSAGE.
- 3.5.4. LES COMPOSANTS DOIVENT ÊTRE CERTIFIÉS C - UL ET CSA POUR LES APPLICATIONS JUSQU'À 600 V LORSQU'ELLES SONT SERTIES AVEC LES Outils SPÉCIFIÉS PAR LE FABRICANT.
- 3.5.5. LES CONNECTEURS À COMPRESSION DOIVENT ÊTRE ÉTAMÉS POUR EMPÊCHER LA CORROSION.
- 3.5.6. LA BASE DE CES EXIGENCES DE CONCEPTION EST PANDUIT PN HTCT2-2-1 ET HTCT250-2.
- 3.5.7. LES CONNECTEURS À COMPRESSION DOIVENT ÊTRE FOURNIS AVEC DES BÔTIERS EN PLASTIQUE MOULÉ PANDUIT CLRCVR1-1, CLRCVR2-1 OU CLRCVR3-1.

- 3.5.1. THE USE OF SPLIT-BOLT CONNECTORS IS NOT PERMITTED.
- 3.5.2. ALL TAPS SHALL BE PERMANENT COMPRESSION TYPE "H" TAPS. EACH TAP SHALL TERMINATE A RANGE OF CONDUCTOR SIZES AND COMBINATIONS OF CODE AND FLEX TO SUIT THE REQUIRED APPLICATION. IT WILL HAVE A SLOTTED DESIGN TO FACILITATE EASE OF ASSEMBLY OF CONDUCTOR TO TAP.
- 3.5.3. COLOR-CODED AND MARKED WITH MANUFACTURER DIE INDEX NUMBERS FOR PROPER CRIMP DIE SELECTION.
- 3.5.4. COMPONENTS SHALL BE C-UL LISTED AND CSA CERTIFIED FOR APPLICATIONS UP TO 600 V WHEN CRIMPED WITH MANUFACTURER AND SPECIFIED COMPETITOR CRIMPING TOOLS AND DIES.
- 3.5.5. TAPS SHALL BE TIN-PLATED TO INHIBIT CORROSION.
- 3.5.6. THE BASIS OF THESE DESIGN REQUIREMENTS IS PANDUIT PN HTCT2-2-1 AND HTCT250-2.
- 3.5.7. TAPS SHALL BE PROVIDED WITH PLASTIC MOLDED COVER PANDUIT CLRCVR1-1, CLRCVR2-1 OR CLRCVR3-1.

3.6. ÉTIQUETAGE ET IDENTIFICATION DES CONDUCTEURS

3.6. CONDUCTORS LABELING AND IDENTIFICATION

- 3.6.1. AVANT D'INSTALLER OU DE RACCORDER UN CÂBLE, TOUTES LES EXIGENCES D'ÉTIQUETAGE SPÉCIFIQUES DOIVENT ÊTRE CONFIRMÉES AVEC LE PROPRIÉTAIRE ET L'INGÉNIEUR.
- 3.6.2. TOUTES LES ÉTIQUETTES DOIVENT ÊTRE EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME ANSI/TIA/EIA-606-A.
- 3.6.3. LES ÉTIQUETTES D'IDENTIFICATION DES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE PRÉCOUPÉES, DE COULEUR BLANCHE, MUNIES D'UN AUTO-ADHÉSIF PERMANENT ET FABRIQUÉES EN VINYLE OU EN MYLAR POUR SA RÉSISTANCE ET SA FLEXIBILITÉ. TOUTS LES CONDUCTEURS DE MALT DOIVENT ÊTRE MUNIS DE CES ÉTIQUETTES ENVELOPPANTES DE TAILLE APPROPRIÉE À LEUR CALIBRE. CES ÉTIQUETTES DOIVENT ÊTRE APPLIQUÉES À 75 MM (3 POUCES) À CHAQUE EXTRÉMITÉ DU CÂBLE ET CELLES-CI DOIVENT ENTOURER COMPLÈTEMENT LE CÂBLE ET SUPERPOSER COMPLÈTEMENT LA ZONE D'IDENTIFICATION DU RACCORD.
- 3.6.4. LE CÂBLE DE MALT PRINCIPAL DES BÂTIS DOIT ÊTRE MUNI D'ÉTIQUETTES AUTO-LAMINANTES DE TAILLE APPROPRIÉE À 75 MM (3 POUCES) DE CHAQUE EXTRÉMITÉ ET À TOUTS LES 1 800 MM (6 PIEDS).
- 3.6.5. L'ÉTIQUETTE GÉNÉRE À LA MACHINE DOIT PORTER L'IDENTIFIANT « GBC » EN LETTRAGE NOIR SUR FOND BLANC.
- 3.6.6. LES CONDUCTEURS LATÉRAUX RELIÉS AUX CÂBLES DE MALT PRINCIPAUX DES BÂTIS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS AVEC UN IDENTIFIANT NUMÉRIQUE SÉQUENTIEL À DEUX CHIFFRES (EX. : " GBC - 01 " ; " GBC - 02 " , ETC.)

- 3.6.1. PRIOR TO INSTALLING OR TERMINATING CABLE, ALL SPECIFIC LABELING REQUIREMENTS SHALL BE CONFIRMED WITH THE OWNER AND ENGINEER.
- 3.6.2. ALL LABELS SHALL BE IN COMPLIANCE WITH ANSI/TIA/EIA-606-A.
- 3.6.3. CONDUCTOR'S LABELS SHALL BE DIE-CUT, SELF-ADHESIVE, WHITE IN COLOR, MANUFACTURED OF VINYL OR MYLAR FOR RESILIENCE AND FLEXIBILITY, AND HAVE ADHESIVE BACKING FOR PERMANENT ADHESION. APPROPRIATELY SIZED SELF-LAMINATING WRAPAROUND LABELS SHALL BE APPLIED TO ALL BONDING CONDUCTORS. THESE LABELS SHALL BE APPLIED WITHIN 3 INCHES (75 MM) OF EACH END OF THE CABLE. THEY SHALL COMPLETELY ENCLOSE THE CABLE, AND THEY OVERLAY THE IDENTIFICATION TAG AREA COMPLETELY.
- 3.6.4. THE GBC SHALL BE FITTED WITH AN APPROPRIATELY SIZED SELF-LAMINATING LABEL WITHIN 3 INCHES OF EACH END AND EVERY 6 FEET OF LENGTH.
- 3.6.5. THE LABEL SHALL BEAR THE MACHINE GENERATED IDENTIFIER "GBC" IN BLACK LETTERING ON A WHITE BACKGROUND.
- 3.6.6. LATERAL GBCS TAPPED CONDUCTOR FROM THE MAIN GBC ATTACHED TO THE MGB SHALL BE IDENTIFIED WITH A SEQUENTIAL TWO-DIGIT NUMERIC IDENTIFIER (I.E.: "GBC-01"; "GBC-02"; ETC.).

3.7. IDENTIFICATION DES BARRES DE MALT

3.7. BUSBARS IDENTIFICATION

- 3.7.1. LA BARRE DE MALT PRINCIPALE DOIT ÊTRE ÉTIQUETÉE EN FAÇADE AVEC UN APPAREIL DE TYPE P-TOUCH. L'IDENTIFICATION « BARRE DE MALT PRINCIPALE / MGB » DOIT ÊTRE EN LETTRAGE NOIR SUR FOND BLANC.
- 3.7.2. LES BARRES DE MALT SECONDAIRES DOIVENT ÊTRE ÉTIQUETÉES EN FAÇADE AVEC UN APPAREIL DE TYPE P-TOUCH. L'IDENTIFICATION « BARRE DE MALT SECONDAIRE / SSGB » DOIT ÊTRE EN LETTRAGE NOIR SUR FOND BLANC.
- 3.7.3. S'IL EST IMPOSSIBLE D'APPLIQUER LES ÉTIQUETTES SUR LES BARRES, LES APPLIQUER AU MUR À PROXIMITÉ DES BARRES DE MALT.

- 3.7.1. THE MGB (MAIN GROUNDING BUSBAR) MUST BE LABELED ON THE FRONT WITH A P-TOUCH, IDENTIFYING "BARRE DE MALT PRINCIPALE / MGB" SHOULD BE BLACK LETTERING ON A WHITE BACKGROUND.
- 3.7.2. THE SECONDARY GROUNDING BUSBARS MUST BE LABELED ON THE FRONT WITH A P-TOUCH, IDENTIFYING "BAR SECONDAIRE MALT / SSGB" SHOULD BE BLACK LETTERING ON A WHITE BACKGROUND.
- 3.7.3. IF IT IS NOT PRACTICAL TO LABEL THE SURFACE OF THE BUSBAR THEN APPLY THE LABEL TO THE WALL ADJACENT TO THE BUSBAR.

3.8. PÉRIMÈTRE DE MALT INTÉRIEUR

3.8. INTERNAL PERIMETER GROUNDING CONDUCTOR (IPGB)

- 3.8.1. LES CADRES DE FENÊTRES, LES PORTES MÉTALLIQUES ET AUTRES CADRAGES MÉTALLIQUES DOIVENT ÊTRE RELIÉS AU PÉRIMÈTRE DE MALT INTÉRIEUR.

- 3.8.1. METALLIC WINDOW FRAMES, DOORS AND DOOR FRAMES AND OTHER METALLIC FRAMES MUST BE BONDED TO THE IPGB.

3.9. INSTALLATION DES CÂBLES DE MALT

3.9. GROUNDING CONDUCTOR INSTALLATION

- 3.9.1. LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE FIXÉS SELON LES EXIGENCES POUR ASSURER QUE LES PARCOURS DE CÂBLES SONT SOLIDEMENT MAINTENUS EN PLACE AUTANT VERTICALEMENT QU'HORIZONTALEMENT.
- 3.9.2. AUCUN DISPOSITIF DE FIXATION NE DOIT ÊTRE SERRÉ DE FAÇON À PROVOQUER UNE DÉFORMATION DU CONDUCTEUR.

- 3.9.1. CABLES SHALL BE SECURED AS REQUIRED TO ENSURE THAT CABLE RUNS ARE SECURELY HELD IN PLACE BOTH VERTICALLY AND HORIZONTALLY.
- 3.9.2. NO SECURING DEVICES ARE TO BE TIGHTENED SO AS TO CAUSE DEFORMATION OF THE INHERENT CABLE GEOMETRY OR CONSTRUCTION.

A	ÉMISSION POUR CONSTRUCTION	SD	2015-06-05
---	----------------------------	----	------------

0	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 90%	SD	2015-03-27
---	--------------------------------	----	------------

rev	description	by	date

Asset - Actif

SOREL
PYLÔNE AUTOPORTANT
SELF-SUPPORTED TOWER

Drawing - Dessin

MISE À NIVEAU DE LA MALT
DU SITE
UPGRADE OF MALT OF THE SITE

drawn - dessiné date

SOPHIE DESMARAIS 2015-03-27

designed - conception date

LUCIE BRABANT, ing./Eng. 2015-03-27

checked - vérifié date

SYLVAIN BEAUDRY, ing./Eng. 2015-03-27

approved - approuvé date

LUCIE BRABANT, ing./Eng. 2015-03-27

CCG ref. no. - no. réf. GCC scale - échelle

FP802-140378 -

drawing no. - no. dessin sheet-feuille rev-rev

QE33800-EL-MALT-01 01/05 A

QE33800-EL-MALT-01.DWG - 20150605 10:27