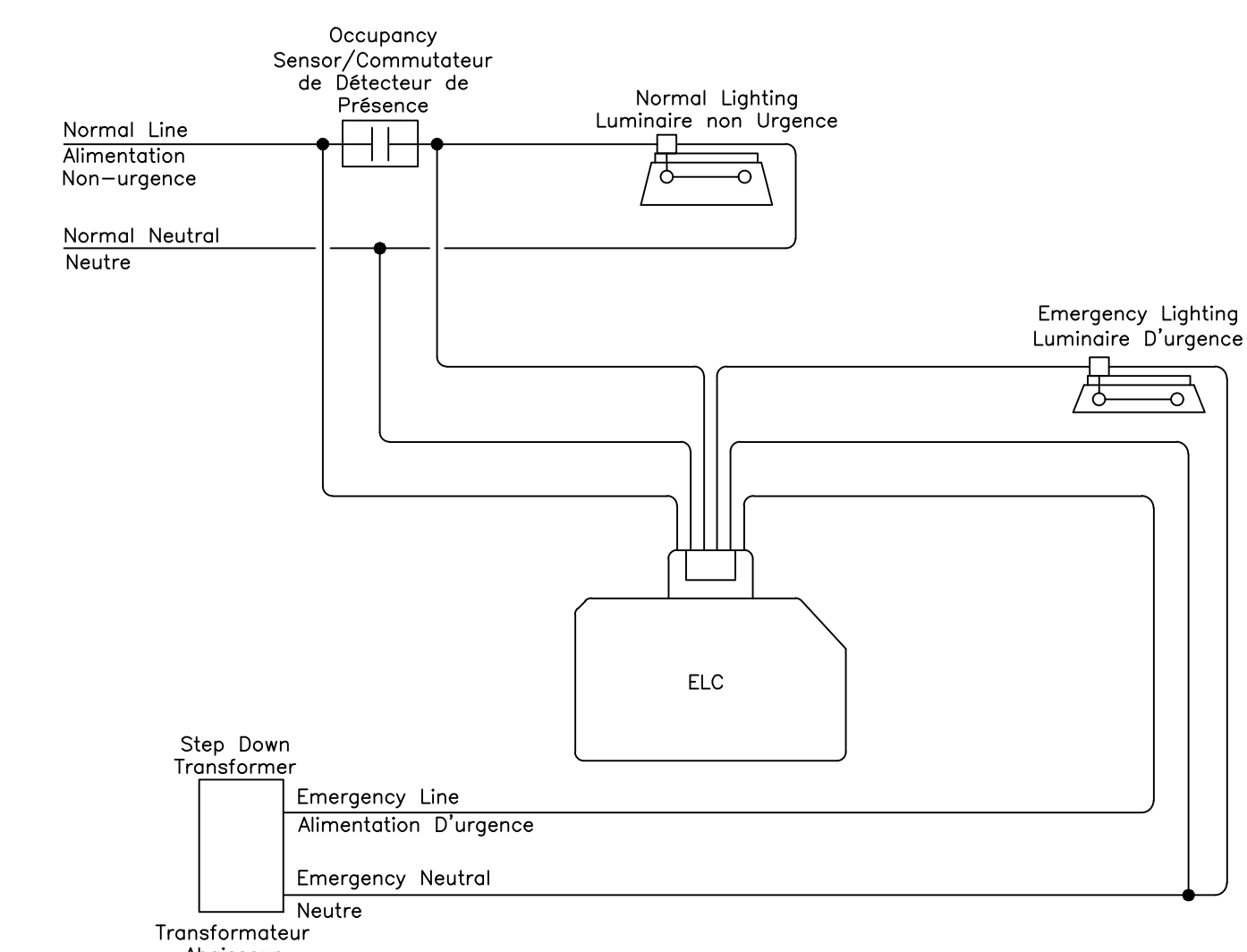


# 5TH FLOOR - SOUTH LIGHTING & FIRE ALARM - NEW WORK 5ÈME ÉTAGE SUD - ÉCLAIRAGE ET ALARME INCENDIE - NOUVEAUX TRAVAUX

1  
E2.4  
1:100



## TYPICAL MEETING ROOMS OCCUPANCY SENSOR DETAIL DÉTAIL TIPIQUE DU CÂBLAGE DU COMMUTEUR DE DÉTECTEUR DE PRÉSENCE DANS LES SALLES DE RÉUNIONS

2  
E2.4  
N.T.S. / P. A. É.

TYPE 1 LIGHTING FIXTURE LEGEND CALENDRIER DE L'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE TYPE 1	
SYMBOL SYMBOLE	DESCRIPTION
1A	NOT WORKING NON OPÉRATIONNEL
1B	SPRINKLER HEAD ON END PLATE GICLER SUR LA PLAQUE D'EXTREMITÉ
1C	LAMP & LENS MISSING LAMPES ET LENTILLES MANQUANTES
1D	LENS MISSING LENTILLES MANQUANTES
1E	NOT WORKING & SPRINKLER HEAD ON END PLATE NON OPÉRATIONNEL ET GICLER SUR LA PLAQUE D'EXTREMITÉ
1F	LENS MISSING & SPRINKLER HEAD ON END PLATE LENTILLES MANQUANTES ET GICLER SUR LA PLAQUE D'EXTREMITÉ
1G	CUT/REMOVE END PLATES AS REQUIRED DÉCOUPER/SUPPRIMER LES PLAQUES D'EXTREMITÉ AU BESOIN

PHOTOCELL LEGEND LEGENDE DES CAPTEURS DE LUMIÈRES	
SYMBOL SYMBOLE	DESCRIPTION
1A	LIGHT MANAGEMENT TAB WITH ONE QUANTUM PROCESSOR PANNELAU DE GESTION D'ÉCLAIRAGE AVEC UN PROCESSEUR "QUANTUM"
1B	ENERGY SAVING MODE 0-10V SWITCH (120V-247V LOADS) NEIGEUR D'ÉCONOMISER D'ÉNERGIE 0-10V (CHARGE DE 120V-247V)
1C	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1D	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1E	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1F	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1G	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1H	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1I	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1J	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1K	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1L	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1M	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1N	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1O	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1P	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1Q	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1R	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1S	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1T	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1U	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1V	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1W	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1X	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1Y	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL
1Z	0-10V SENSOR MODULE WIRE AND WIRELESS INFIRTS MODULE CAPTEUR "0-10V" ENFIRS FILAIRES ET SANS FIL

- PROVIDE TESTING OF EMERGENCY LIGHTING BY SIMULATING A POWER FAILURE, AND AFTER THE SUN HAS SET, MEASURE AND RECORD LIGHT LEVELS TO ENSURE COMPLIANCE WITH THE REQD. (AVERAGE OF 10 LUX IN THE PATH OF EGRESS).
- ALLOW FOR FIELD MOCK-UP OF TWELVE (12) LED RETROFIT KITS FOR TYPE 1 LIGHT FIXTURES AS DESCRIBED IN DRAWING NOTES #8 AND #10 ON THIS DRAWING PRIOR ORDERING KITS FOR REVIEW AND/OR APPROVAL BY DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE TO ENSURE THE MEASURED LIGHT LEVELS ARE 500 LUX AVERAGE. MOCK-UP LOCATION TO BE DETERMINED BY DEPARTMENTAL REPRESENTATIVE.

- DRAWING NOTES / NOTES DU DESSIN**
- TYPICAL**  
PROVIDE NEW OR RELOCATED LIGHT FIXTURE, TYPE AS INDICATED. REFERENCE LIGHT FIXTURE SCHEDULE DRAWING E1.1.  
RÉALISER UN LUMINAIRE DU TYPE INDICÉ ET/OU EN FOURNIR UN NOUVEAU. SE RÉFÉRER À LA NOMENCLATURE DES LUMINAIRES DU DESSIN E1.1.
  - TYPICAL**  
PROVIDE NEW AND/OR RELOCATED FIRE ALARM SPEAKER AS SHOWN. NEW SPEAKERS ARE TO MATCH EXISTING BASE. BUILDING STANDARDS. CONNECT TO EXISTING FIRE ALARM CIRCUIT FEEDING THE AREA.  
RÉALISER UN HAUT PARLEUR D'ALARME INCENDIE EXISTANT ET/OU EN FOURNIR UN NOUVEAU POUR CORRESPONDRE AUX EXISTANTS ET LE RACCORDER AU CIRCUIT EXISTANT D'ALARME INCENDIE, QUI ALIMENTE LA PRÉSENT ZONE.
  - TYPICAL**  
PROVIDE STEP DOWN TRANSFORMER IN CEILING SPACE TO FEED 120V FIXTURE FROM 347V EMERGENCY LIGHTING CIRCUIT. PROVIDE NEW EMERGENCY LIGHTING CONTROL UNIT IN CEILING SPACE AS INDICATED. UPON LOSS OF NORMAL POWER, THE EMERGENCY RESUL WILL DEPRESS THE DIMMER SWITCH AND FORCE THE EMERGENCY FIXTURE ON TO FULL BRIGHTNESS. TRANSFORMER AND EMERGENCY CONTROL UNIT SHALL BE LOCATED IN AN ACCESSIBLE LOCATION. REFER TO DETAIL 2 ON DRAWING E2.2.  
Fournir un transformateur abaisseur de courant, devant alimenter le luminaire de 120 volts et ce, à partir d'un circuit d'éclairage d'urgence de 347 volts. Fournir un nouvel élément de commande d'éclairage d'urgence dans l'espace du plafond et ce, en conformité avec les indications. Lors d'une perte de courant normal, le relais d'urgence devra outpanser le dimmer et fournir l'énergie requise au luminaire d'urgence pour qu'il adopte son mode d'éclairage de pleine intensité. Se référer au détail 2 sur dessin E2.2.
  - TYPICAL FOR OCCUPANCY SENSOR TYPE GS**  
PROVIDE NEW DUAL TECHNOLOGY WALL AND/OR CEILING MOUNTED OCCUPANCY SENSOR AS INDICATED. CONNECT TO INDICATED CIRCUIT.  
TYPIQUE POUR LES COMMUNIFICATEURS DE DÉTECTEUR DE PRÉSENCE DU TYPE GS:  
Fournir un nouveau commutateur de détecteur de présence, de montage murale et/ou plafond et à double technologie et ce, selon les indications. Raccorder aux circuits indiqués.
  - TYPICAL**  
CONNECT EXISTING LIGHT FIXTURE TO NEAREST 347V EMERGENCY CIRCUIT, FROM REMOVED EMERGENCY LIGHT FIXTURE. TYPIQUE:  
RACCORDER LE LUMINAIRE EXISTANT AU CIRCUIT D'URGENCE EXISTANT LE PLUS PROCHÉ DE 347 VOLTS, QUI SERAIT LES LUMINAIRES ENLEVÉS.
  - TYPICAL FOR DAYLIGHT HARVESTING LIGHT FIXTURES**  
PROVIDE NEW LED RETROFIT KIT FOR ALL TYPE 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G AND 1H LIGHT FIXTURES. RETROFIT KIT TO INCLUDE TWO (2) 1200mm LED LAMPS AND ONE (1) TYPE C HIGH-EFFICIENCY LED DRIVER. PROVIDE NEW LAMP SOCKETS AS REQUIRED. RETROFIT KIT SPECIFICATION AS FOLLOWS:  
- INPUT VOLTAGE: 347V, 50Hz  
- SYSTEM DELIVERED LUMENS: 3,600 LUMENS  
- INPUT POWER: 44 WATTS  
- COLOUR TEMPERATURE: 4000K  
- 0-10V DIMMING - CONTINUOUS DIMMING TO 5%  
- EFFICACY: 100LPW AT SOURCE LEVEL  
- CR: 80  
- L70 AT 50,000 HOURS  
- B-PIN LED LAMPS  
- BEAM ANGLE: 27°  
- DESIGNED FOR INDOOR USE AND DAMP LOCATIONS  
TYPIQUE AUX LUMINAIRES ASSOCIÉS AU SYSTÈME D'EXPLOITATION DE LA LUMIÈRE DU JOUR:  
Fournir une nouvelle trousse de conversion au type DEL pour tous les luminaires du type 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G et 1H. La trousse doit inclure deux (2) lampes de type DEL et un (1) pilote de DEL à haute efficacité de type C. Fournir de nouvelles douilles pour les lampes au besoin. Les spécifications sur la trousse de conversion devra être comme suit:  
- ENTRÉE PRIMAIRE: 347 VOLTS, 60 Hz  
- LUMENS DÉLIVRÉS PAR LE SYSTÈME: 3,600 LUMENS  
- PUISSANCE D'ENTRÉE: 44 WATTS  
- TEMPÉRATURE DE COULEUR: 4000K  
- 0-10V GRADATION - GRADATION CONTINUE À 5%  
- EFFICACITÉ: 100LPW AU NIVEAU DE LA SOURCE  
- CR: 80  
- L70 À 50,000 HEURES  
- LAMPES DEL À DEUX MARCHIONS  
- ANGLE DE FASCEAU: 27°  
- CONÇUES POUR INTÉRIEUR ET LES EMPLACEMENT HUMIDES
  - TYPICAL**  
REPLACE EXISTING LENSES FOR ALL EXISTING AND NEW TYPE-1 LIGHT FIXTURE THROUGHOUT THE FLOOR WITH NEW K12 PRISMATIC ACRYLIC LENSES. ALL LENSES AND LIGHT FIXTURES TO BE CLEANED PRIOR INSTALLATION.  
TYPIQUE:  
REMPLACER LES LENTILLES EXISTANTES POUR TOUS LES LUMINAIRES DU TYPE-1 DANS TOUT L'ESPACE DU PLANCHER AVEC DE NOUVELLES LENTILLES K12 PRISMATIQUES EN ACRYLIQUE. TOUTES LES LENTILLES ET LES LUMINAIRES DOIVENT ÊTRE NETTOYÉS AVANT L'INSTALLATION.
  - TYPICAL**  
PROVIDE STEP DOWN TRANSFORMER IN CEILING SPACE TO FEED ALL 120V FIXTURES LOCATED IN OPEN AREAS AND CORRIDOR FROM 347V MASTER LOW VOLTAGE SWITCH.  
TRANSFORMER SPECIFICATIONS SHALL BE AS FOLLOWS:  
- PRIMARY/VOLTS: 347V, 50Hz  
- SECONDARY/OUTPUT: 120V, 125VA  
- LOAD REGULATION: 7.25% TYP.  
- EFFICIENCY: 87.5% TYP. AT 347V, 125VA LOAD  
- CSA - CLASS 100°C ISOLATION  
TYPIQUE:  
Fournir un transformateur abaisseur de tension dans l'espace du plafond, devant alimenter le luminaire de 120 volts situé dans les espaces ouverts et corridors et ce, à partir d'un circuit d'éclairage d'urgence de 347 volts. Les spécifications sur le transformateur devront être comme suit:  
- ENTRÉE PRIMAIRE: 347 VOLTS, 60 Hz  
- SORTIE SECONDAIRE: 120 VOLTS, 125 VA  
- RÉGULE DE LA CHARGE: 7,25 % (Valeur typique)  
- EFFICACITÉ: 87,5 % (Valeur typique), fonction d'une tension d'entrée de 347 volts et d'une charge de 125 VA  
- ISOLANT DE CLASSIFICATION 100 °C DE LA CSA.
  - TYPICAL**  
PROVIDE NEW CONTROL SYSTEM TO CONTROL DAYLIGHT HARVESTING ZONES SHOWN ON DRAWING E2.4. PROVIDE ALL REQUIRED HARDWARE AND ACCESSORIES TO RENDER A FULLY FUNCTIONAL SYSTEM. NEW DAYLIGHT HARVESTING SYSTEM SHALL BE A CONTROL SYSTEM. REFERENCE WIRING DIAGRAM ON DRAWING E2.1.3. PROVIDE PROGRAMMING OF CONTROL SYSTEM AND ALLOW FOR STAFF TRAINING. THE CONTROL SYSTEM SHALL OPERATE AS FOLLOWS:  
1. LIGHTING CONTROL: LIGHTS WILL AUTOMATICALLY ADJUST TO HARVEST DAYLIGHT. WHEN MAXIMUM DAYLIGHTING IS ACHIEVED, THE LIGHTS WILL DIM DOWN TO LOW END.  
Fournir un nouveau système de contrôle pour contrôler les zones du système d'exploitation du jour indiquées aux dessins E2.3 et E2.4. Fournir tous les accessoires et matériel requis pour rendre un système entièrement fonctionnel. Le nouveau système de commande d'éclairage pour les luminaires associés au système d'exploitation de la lumière du jour est un système autonome. Se référer au schéma de câblage au dessin E2.1.3. Fournir la programmation du système de contrôle et permettre la formation du système au personnel. Le système de contrôle doit opérer comme suit:  
1. CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE: LES LUMINAIRES VONT SAUTER AUTOMATIQUÉMENT À L'HEURE DE LA RÉCOLTE. LORSQUE L'ÉCLAIRAGE NATUREL MAXIMAL EST ATTEINT, LES LUMINAIRES DEVONT DÉGRADER JUSQU'AU MINIMUM.
  - TYPICAL FOR NON-DAYLIGHT HARVESTING LIGHT FIXTURES**  
PROVIDE NEW LED RETROFIT KIT FOR ALL TYPE 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G AND 1H LIGHT FIXTURES. RETROFIT KIT TO INCLUDE TWO (2) 1200mm LED LAMPS AND ONE (1) TYPE C HIGH-EFFICIENCY LED DRIVER. PROVIDE NEW LAMP SOCKETS AS REQUIRED. RETROFIT KIT SPECIFICATION AS FOLLOWS:  
- INPUT VOLTAGE: 347V, 50Hz  
- SYSTEM DELIVERED LUMENS: 3,600 LUMENS  
- INPUT POWER: 44 WATTS  
- COLOUR TEMPERATURE: 4000K  
- 0-10V DIMMING - CONTINUOUS DIMMING TO 5%  
- EFFICACY: 100LPW AT SOURCE LEVEL  
- CR: 80  
- L70 AT 50,000 HOURS  
- B-PIN LED LAMPS  
- BEAM ANGLE: 27°  
- DESIGNED FOR INDOOR USE AND DAMP LOCATIONS  
TYPIQUE AUX LUMINAIRES NON ASSOCIÉS AU SYSTÈME D'EXPLOITATION DE LA LUMIÈRE DU JOUR:  
Fournir une nouvelle trousse de conversion au type DEL pour tous les luminaires du type 1, 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, 1G et 1H. La trousse doit inclure deux (2) lampes de type DEL et un (1) pilote de DEL à haute efficacité de type C. Fournir de nouvelles douilles pour les lampes au besoin. Les spécifications sur la trousse de conversion devra être comme suit:  
- ENTRÉE PRIMAIRE: 347 VOLTS, 60 Hz  
- LUMENS DÉLIVRÉS PAR LE SYSTÈME: 3,600 LUMENS  
- PUISSANCE D'ENTRÉE: 44 WATTS  
- TEMPÉRATURE DE COULEUR: 4000K  
- 0-10V GRADATION - GRADATION CONTINUE À 5%  
- EFFICACITÉ: 100LPW AU NIVEAU DE LA SOURCE  
- CR: 80  
- L70 À 50,000 HEURES  
- LAMPES DEL À DEUX MARCHIONS  
- ANGLE DE FASCEAU: 27°  
- CONÇUES POUR INTÉRIEUR ET LES EMPLACEMENT HUMIDES
  - TYPICAL FOR OCCUPANCY SENSORS TYPE GS**  
PROVIDE NEW CEILING MOUNTED DUAL TECHNOLOGY, DUAL RELAY OCCUPANCY SENSOR SWITCH AS INDICATED. OCCUPANCY SENSOR SHALL CONTROL BOTH LIGHTING AND FAN POWERED BOX LOCATED IN THE CORRIDOR. REFER TO DRAWINGS E2.1 AND E2.4 FOR EXACT LOCATION OF FAN POWERED BOX.  
TYPIQUE POUR LES COMMUNIFICATEURS DE DÉTECTEUR DE PRÉSENCE:  
Fournir un nouveau commutateur de détecteur de présence monté au plafond avec double technologie et relais double té, d'indiquer. Le commutateur de détecteur de présence doit contrôler l'éclairage ainsi que la boîte motorisée située dans le corridor. Se référer aux dessins E2.1 et E2.4 pour la location exacte de la boîte motorisée.

Public Works and Government Services Canada

Travaux publics et services gouvernementaux Canada

73 Breezehill Avenue North  
Ottawa, ON K1Y 2H6  
tel: 613.232.4499  
fax: 613.232.4187  
www.4te.co

GOODKEY WEEDMARK & ASSOCIATES LIMITED  
1688 Woodward Dr.  
Ottawa, Ontario  
Canada K2C 3B8  
GWL, Project: 2016-313

613 222-5111  
613 222-5115  
www.gwl.com

Contractor to verify all dimensions & conditions on site and immediately notify the departmental Representative of all discrepancies.

L'entrepreneur doit vérifier toutes les dimensions et conditions sur le site et aviser immédiatement le Représentant du Ministère de toute divergence.

revisions	description	date
04	ISSUED FOR TENDER / DOCUMENT DE SOUMISSION - RÉVISION	2017/06/26
03	ISSUED FOR TENDER / DOCUMENT DE SOUMISSION	2017/05/19
02	ISSUED FOR BEE REVIEW	2017/03/25
01	ISSUED FOR BEE REVIEW	2017/02/15

project

PLACE DU CENTRE  
WP. 2.0 SWING SPACE  
FIT-UP  
MT. 2.0 AMÉNAGEMENT  
DE LOCAUX  
TRANSITOIRES  
200 PROMENADE DU PORTAGE, GATINEAU, QC

drawing

5TH FLOOR SOUTH  
LIGHTING AND FIRE  
ALARM NEW WORK  
5ÈME ÉTAGE SUD  
ÉCLAIRAGE ET ALARME  
INCENDIE NOUVEAUX  
TRAVAUX

Designed By	A. GIRARD	Conçu par
Date	JULY 2016	(yyyy/mm/dd)
Drawn By	E. DROUIN	Dessiné par
Date	JULY 2016	(yyyy/mm/dd)
Reviewed By	R. BOVIN	Examiné par
Date	JULY 2016	(yyyy/mm/dd)
Approved By		Approuvé par
Date		(yyyy/mm/dd)
Tender	MICHELLE DES BECOUETS	Submission
Project Manager	Administrateur de projets	
Project no.	No. du projet	
	R.077222	
Drawing no.	No. du dessin	
	E2.4/R1	