

ANNEXE

TRAVAUX EN MÉCANIQUE ET ÉLECTRICITÉ

- A. Description du projet « Bloc B »
 - B. Plan de toit montrant les équipements
 - C. Liste des équipements électromécaniques et travaux à exécuter
 - D. Liste des travaux
 - E. Photos
-

A Description du projet « Bloc B »
(1 page)

Description du projet « Bloc B »

ÉLECTROMÉCANIQUE

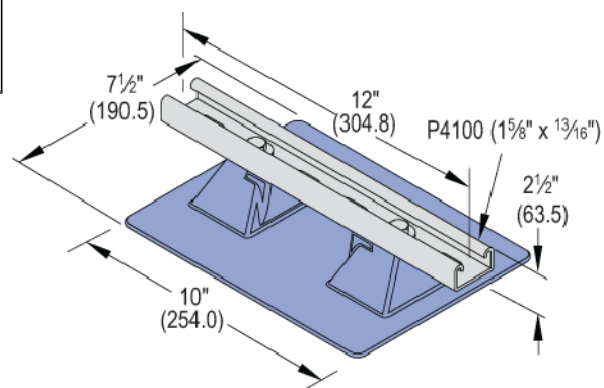
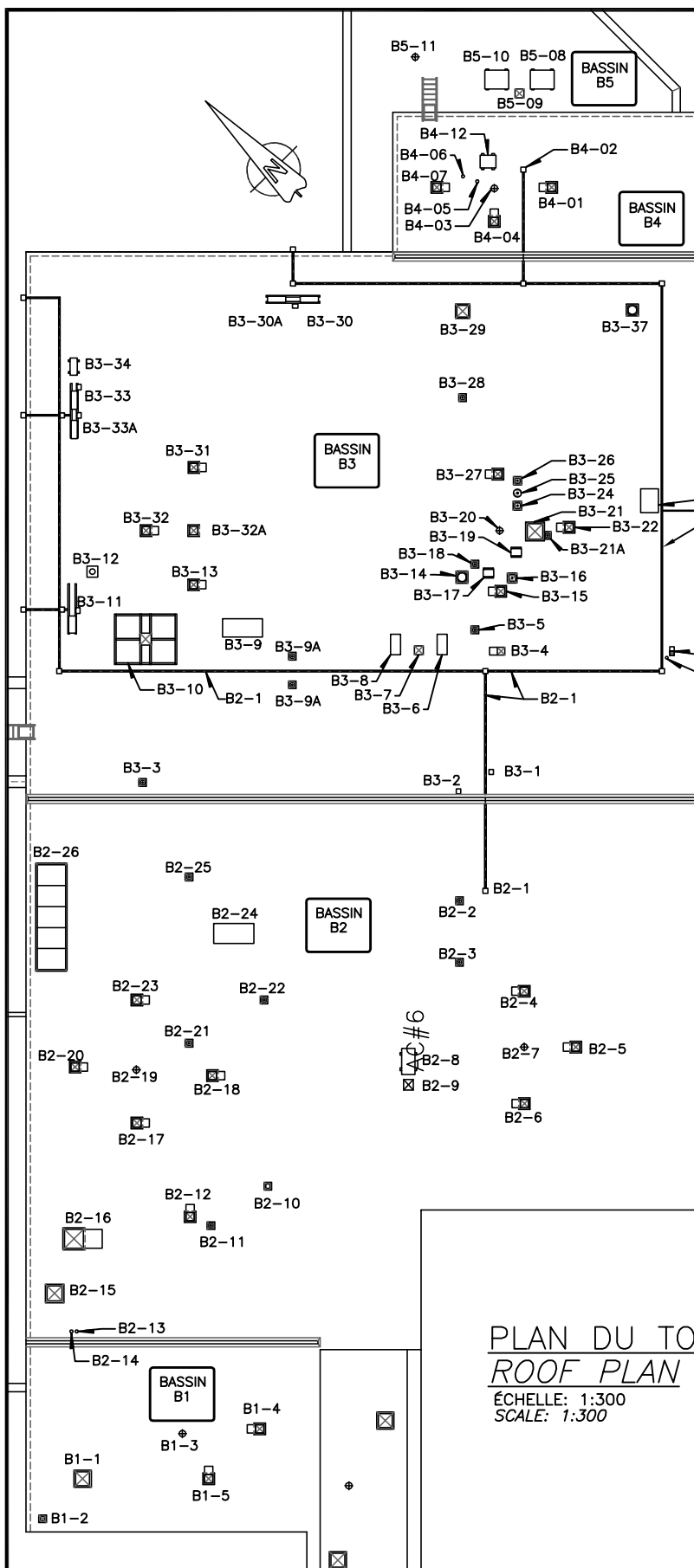
Actuellement, la toiture est construite sur un bâti en bois reposant sur une dalle de béton, les présents travaux consistent à démolir la toiture et le bâti de bois et refaire la couverture et le calorifugeage directement sur la dalle de béton (voir architecture). Ce faisant tous les équipements et accessoires électromécaniques sauf les cols de cygne qui ventilent l'entretoit doivent être relocalisés sur la nouvelle toiture. Ces cols de cygne qui ventilent l'entretoit seront enlevés par l'Entrepreneur qui déconstruit la toiture existante (voir architecture).

Dans le bassin de toiture B3, l'alimentation électrique est acheminée à différents équipements mécaniques par l'entremise d'un réseau de conduits principaux en PVC (voir item/équipement B2-1) en toiture. Des boîtes de tirage et des joints en « T » (pour le raccordement final de chaque équipement) complètent ce réseau. La source électrique provient de différents panneaux électriques installés au sous-sol du bâtiment.

Lors de la réfection de la toiture, qui se fera sans doute par sections, il faut prévoir de l'alimentation électrique temporaire pour alimenter les unités existantes qui ne se situent pas dans le secteur en reconstruction.

Pour les salles informatiques et postes de contrôles, prévoir des unités de climatisation temporaires pour que ces salles opèrent en tout temps.

**B Plan de toit montrant les équipements
(1 page)**



SUPPORT MONTÉ, BASE EN
POLYCARBONATE
MOUNTED SUPPORT,
POLYCARBONATE BASE

ÉCHELLE: AUCUNE
SCALE: NOT TO SCALE

PLAN DU TOIT ROOF PLAN

ÉCHELLE: 1:300
SCALE: 1:300

C Liste des équipements électromécaniques et travaux à exécuter
(6 pages)

Liste des équipements électromécaniques en toiture et travaux à exécuter
20 mai 2015

No bassin	Identification Pageau Morel	Identification Établissement	Description	Spécifications électriques			Numéro des travaux à exécuter	Sources d'alimentation à compléter par SCC
				Volts	Phases	Ampères		
B-1	B1-1		Base bouchée				19	
B-1	B1-2		Évent				11	
B-1	B1-3		Drain de toit				12	
B-1	B1-4		Col de cygne				13	
B-1	B1-5		Col de cygne				13	

Liste des équipements électromécaniques en toiture et travaux à exécuter
20 mai 2015

No bassin	Identification Pageau Morel	Identification Établissement	Description	Spécifications électriques			Numéro des travaux à exécuter	Sources d'alimentation à compléter par SCC
				Volts	Phases	Ampères		
B-2	B2-1		Sortie électrique, conduits et filage				20	LC5B
B-2	B2-2		Évent				11	
B-2	B2-3		Évent				11	
B-2	B2-4		Col de cygne				13	
B-2	B2-5		Col de cygne				13	
B-2	B2-6		Col de cygne				13	
B-2	B2-7		Drain de toit				12	
B-2	B2-8	AC #6 contrôle visite	Air climatisé (UCC)	208	1	30	ELP-7B	ELP-7B
B-2	B2-9		Boîte pour B2-8 (nouvelle)				16	
B-2	B2-10		Bouchés à enlever				19	
B-2	B2-11		Bouchés à enlever				19	
B-2	B2-12		Col de cygne				14	
B-2	B2-13		Évent bouché, à enlever				18	
B-2	B2-14		Évent bouché, à enlever				18	
B-2	B2-15		Bouché, à enlever				19	
B-2	B2-16	sortie sècheuse	Col de cygne				14A	
B-2	B2-17		Col de cygne				13	
B-2	B2-18		Col de cygne				14	
B-2	B2-19		Drain de toit				12	
B-2	B2-20		Col de cygne				13	
B-2	B2-21		Évent				11	
B-2	B2-22		Évent				11	
B-2	B2-23		Col de cygne				13	
B-2	B2-24	AC #4	Air climatisé RTU	600	3	30	Sous-sol	Sous-sol
B-2	B2-25		Évent				11	
B-2	B2-26	E-1 Louvré	Prise d'air				22	

Liste des équipements électromécaniques en toiture et travaux à exécuter
20 mai 2015

No bassin	Identification Pageau Morel	Identification Établissement	Description	Spécifications électriques			Numéro des travaux à exécuter	Sources d'alimentation à compléter par SCC
				Volts	Phases	Ampères		
B-3	B3-1		Boîte base antenne, à enlever				23	
B-3	B3-2		Boîte base antenne et antenne, à enlever				23	
B-3	B3-3		Évent				11	
B-3	B3-4		Col de cygne				14	
B-3	B3-5		Évent				11	
B-3	B3-6	AC #5 UCB2- Contrôle B	Air climatisé (UCC)	208	1	30	DP-B	DP-B
B-3	B3-7		Boîte pour B3-6 et B3-8				16	
B-3	B3-8	AC # UCB3-Armurerie	Air climatisé (UCC)	208	1	30	DP-B	DP-B
B-3	B3-9		Air climatisé (RTU) Note: spec. électriques estimées	208	1	30	Sous-sol	Sous-sol
B-3	B3-9A		Ancienne tuyauterie et interrupteur à enlever				24	
B-3	B3-10		Base pour 3 satellites				25	
B-3	B3-11		Air climatisé (UCC)	208	1	30	LC5B	LC5B
B-3	B3-12		Évent				11	
B-3	B3-13		Col de cygne				13	
B-3	B3-14	UP Blast	Ventilateur	120	1	15	Sous-sol	Sous-sol
B-3	B3-15		Col de cygne				13	
B-3	B3-16		Évent de soupape de sûreté vapeur (1/2" Ø)				17	
B-3	B3-17		Capotin				14	
B-3	B3-18		Évent				11	
B-3	B3-19		Capotin				14	
B-3	B3-20		Drain de toit				12	
B-3	B3-21		Base bouchée, à enlever				19	
B-3	B3-21A		Évent				11	
B-3	B3-22		Col de cygne				13	
B-3	B3-23	AC #3	Air climatisé (UCC)	600	3	30	Sous-sol	Sous-sol
B-3	B3-24		Évent				11	
B-3	B3-25		Évent de gaz				11	
B-3	B3-26		Évent de soupape de sûreté vapeur (6" Ø)				17	
B-3	B3-27		Col de cygne				13	
B-3	B3-28		Évent				11	

Liste des équipements électromécaniques en toiture et travaux à exécuter
20 mai 2015

No bassin	Identification Pageau Morel	Identification Établissement	Description	Spécifications électriques			Numéro des travaux à exécuter	Sources d'alimentation à compléter par SCC
				Volts	Phases	Ampères		
B-3	B3-29		Trappe				19	
B-3	B3-30	AC #10	Air climatisé (UCC)	208	1	30	16 et 27	LC5B
B-3	B3-30A	AC #11	Air climatisé (UCC)	208	1	30	16 et 27	LC5B
B-3	B3-31		Col de cygne				13	
B-3	B3-32		Col de cygne				13	
B-3	B3-32A		Drain de toit				12	
B-3	B3-33	AC #8	Air climatisé (UCC)	208	1	30	16 et 27	LC5B
B-3	B3-33A	AC #9	Air climatisé (UCC)	208	1	30	16 et 27	LC5B
B-3	B3-34		Air climatisé (UCC)	208	1	30	16 et 27	LC5B
B-3	B3-35		Col de cygne				14	
B-3	B3-36		Évent				11	
B-3	B3-37	Versalab ARS	Ventilateur	120	1	15	15	PELB

Liste des équipements électromécaniques en toiture et travaux à exécuter
20 mai 2015

No bassin	Identification Pageau Morel	Identification Établissement	Description	Spécifications électriques			Numéro des travaux à exécuter	Sources d'alimentation à compléter par SCC
				Volts	Phases	Ampères		
B-4	B4-01		Col de cygne				13	
B-4	B4-02		Boîte de jonction électrique vers B5-9				26	
B-4	B4-03		Drain de toit				12	
B-4	B4-04		Col de cygne				13	
B-4	B4-05		Nouvelle boîte de service pour B4-12				11	
B-4	B4-06		Nouvelle boîte de service pour B4-12				11	
B-4	B4-07		Col de cygne				13	
B-4	B4-12	AC #12	Air climatisé (UCC) 2 zones Boîtes de service par Architecte B4-5, B4-6	208	1	30	Sous-sol	Sous-sol

Liste des équipements électromécaniques en toiture et travaux à exécuter
20 mai 2015

No bassin	Identification Pageau Morel	Identification Établissement	Description	Spécifications électriques			Numéro des travaux à exécuter	Sources d'alimentation à compléter par SCC
				Volts	Phases	Ampères		
B-5	B5-08	AC # 2 Salle informatique	Air climatisé (UCC)	208	3	60	16	ELP-7B
B-5	B5-09		Boîte pour B5-8 et B5-10				16	
B-5	B5-10	AC # 1 salle informatique UCB-4	Air climatisé (UCC)	208	3	60	16	ELP-7B
B-5	B5-11		Drain de toit hors contrat					

**D Liste des travaux
 (4 pages)**

BLOC « B »

Liste des travaux à exécuter pour les équipements électromécaniques :

- ventilation;
- réfrigération;
- plomberie;
- électricité.

Note 1 : tous les travaux doivent être exécutés en séquence et coordonnés entre tous les corps de métier et suivant la cédule du maître d'œuvre. Tout arrêt de service doit être coordonné avec le SCC-CSC.

Note 2 : bases pour ventilateurs de toiture, cabanons et prises d'air et col de cygne. Bases fournies et installées par l'entrepreneur en toiture, voir dessins d'architecture pour hauteur hors toit. Raccourcir les conduits de ventilation où requis et fournir et installer des nouveaux volets où requis.

En général, les travaux consistent à enlever et débrancher sécuritairement tous les équipements électromécaniques sur le pontage en bois de la couverture, les réinstaller et les raccorder sur la nouvelle couverture qui sera installée directement sur la dalle de béton existante.

11. Évent :

Plomberie : raccourcir la tuyauterie existante pour avoir 18'' au-dessus de la nouvelle couverture. Solinage à refaire par l'Entrepreneur en toiture.

12. Drain de toit :

Plomberie : enlever les drains existants, raccourcir la tuyauterie et raccorder les nouveaux drains de toit fournis par l'Entrepreneur en toiture (Architecture) fournir et installer les raccords requis.

.13 Ventilateur (col de cygne) à gravité pour ventiler l'entretoit :

Architecture : enlever ces col de cygne.

.14 Col de cygne et capotin pour système de ventilation :

Ventilation : enlever ces cols de cygne, raccourcir les conduits où requis et refaire un nouveau col de cygne avec nouveau volet à gravité si requis. Base de toit et solin par Entrepreneur en toiture (architecture).

.14A Col de cygne pour l'unité B2-16 :

Ventilation : le col de cygne B2-16 sera remplacé par 3 cols de cygne de 300 x 300 au niveau de la nouvelle toiture au-dessus des ouvertures dans la dalle existante. Raccorder les conduites existantes sur les nouveaux cols de cygne.

.15 Ventilateurs de toiture

Ventilation : enlever le ventilateur et volet, raccourcir le conduit où requis. Après la réfection de la toiture, des bases et solinage réinstaller le ventilateur et des nouveaux volets (voir note 2).

Électricité : couper l'alimentation au panneau sécuritairement, débrancher le ventilateur et volet si requis, protéger le filage et conduit pendant la réfection de la toiture, raccourcir le conduit et filage, raccorder l'interrupteur du ventilateur et volet si requis, démarrer et vérifier l'opération (voir note 2).

.16 Unité compresseur/condenseur (UCC)

Réfrigération : vider l'unité de son réfrigérant sécuritairement, suivant les codes et remplir les formulaires requis et enlever l'unité. Après la réfection de la toiture, réinstaller l'unité sur une nouvelle base en acier galvanisé à chaud de 12'' de hauteur reposant sur des coussins anti-vibration déposés sur la base de toit installée par l'entrepreneur en toiture, raccourcir la tuyauterie de réfrigérant, faire le tirage au vide, purger le système et remplir le système avec du réfrigérant de même composition et qualité le tout suivant la réglementation et remplir les formulaires requis. Refaire le calorifugeage jusqu'à l'intérieur de la boîte des conduits ou aux descentes sur les murs jusqu'à l'entrée dans le mur et faire le démarrage de l'unité et en vérifier l'opération. Pour éviter d'avoir des conduites sur la toiture, utiliser des supports pour la tuyauterie, modèle Unistrut 2.5-CS-2 à 3,8 m c/c sur une feuille de polycarbonate de 3 x 190 x 254 mm. Pour l'unité B2-8, le raccord du réfrigérant se fera dans la nouvelle boîte de conduit n° B2-9 faite par l'architecture et pour B3-6 et B3-8, les raccords seront dans B3-7. Pour B4-12 les raccords se feront dans une nouvelle boîte de conduit B4-6 faite par l'architecture.

Électricité : couper l'alimentation au panneau sécuritairement, débrancher l'unité et les contrôles. Après la remise en place, refaire à neuf les conduits et filages en installant une ou des boîtes de raccords sur les nouveaux conduits de distribution électrique sur la nouvelle toiture et raccorder UCC et contrôles. Démarrer l'unité et en vérifier l'opération. Pour l'unité B2-8 par la boîte B2-9, pour les unités B5-8 et B5-10, le raccord se fera par une nouvelle boîte de conduits n° B5-9. Pour les unités B3-6 et B3-8, la boîte sera B3-7. Pour B4-12 les raccords se feront dans une nouvelle boîte de conduit B4-6 faite par l'architecture.

.17 Unités B3-16 et B3-26 – événements de vapeur

Plomberie : raccourcir la tuyauterie pour que les têtes de décharge soient à 1800 de la nouvelle toiture.

.18 Événements bouchés à enlever

Plomberie : couper et boucher au niveau de la dalle de béton existante.

.19 Bases bouchées

Architecture : enlever par l'Entrepreneur en toiture.

.20 Équipement B2-1 conduit électrique sur le toit

Électricité : refaire la distribution électrique sur la nouvelle toiture une fois celle-ci refaite, et ce, pour conserver tous les raccordements existants le tout avec nouveaux fils conduits et boîtes. Les bassins pouvant être refaits en sections, prévoir des raccordements électriques temporaires pour les unités qui demeurent opérationnelles. Une nouvelle boîte de conduits sera faite par l'architecture en B2-1 pour le raccordement à l'existant.

Conduits et boîtes en PVC, avec garnitures contre les intempéries et les parties flexibles pour prendre soin de la dilatation et contraction supportées par des supports pour la tuyauterie Unistrut 2.5-CS-2 sur une feuille de polycarbonate de 3 x 190 x 254 mm à 2 m c/c.

.21 RTU (unité au toit)

Ventilation : enlever l'unité et la base préfabriquée, raccourcir les conduites d'air où requis, réinstaller la base préfabriquée lorsque la nouvelle toiture et le solin seront refaits et réinstaller l'unité sur des coussins anti-vibratoires.

Électricité : couper l'alimentation au panneau sécuritairement. Débrancher le RTU. Rebrancher le RTU une fois réinstallé en raccourcissant les conduits et filages. Faire le démarrage et vérifier l'opération.

.22 Prise d'air louvré

Ventilation : enlever le cabanon, raccourcir les conduites de ventilation où requis. Réisoler le conduit avec 2" d'isolant rigide. Installer le cabanon lorsque la toiture, base et solin seront refaits par l'Entrepreneur en toiture.

.23 Antennes à enlever

Architecture : par l'Entrepreneur en toiture.

.24 B3-9A, ancien UCC et interrupteur

Réfrigération : vider la tuyauterie, enlever les tuyaux au complet.

Électricité : couper l'alimentation au panneau et enlever le filage et conduit au complet.

.25 Base pour satellites

Électricité : débrancher le câble des antennes satellites et les raccorder sur les antennes satellites lorsque relocalisées.

.26 Boîtes n° B4-02

Alimenter la boîte B4-09.

Électricité : À raccorder lorsque la nouvelle distribution sera installée. Prévoir le raccordement temporaire pour ne pas arrêter les unités B4-8 et B4-10.

.27 Recouvrements muraux

Les recouvrements muraux pour la tuyauterie, le filage et les contrôles des unités évaporateurs à l'intérieur (n° B3-11, B3-23, B3-30, B3-30A, B3-33, B3-33A et B3-34) seront refaits par l'architecture.

.28 Électricité près du recouvrement mural B3-23

Près de la descente murale de B3-23, relocaliser les conduits électriques qui sont actuellement attachés à la partie du mur qui sera enlevé pour baisser la toiture (se référer à la photo n° 43).

TPSGC – PROJET : R.051242-017

Réfection des toitures – Lot 2 –Bloc B

CRR - Établissement Sainte-Anne-des-Plaines (Québec)

E Photos
(Photos n° 1 à 69)



Photo 1



Photo 2



Photo 3

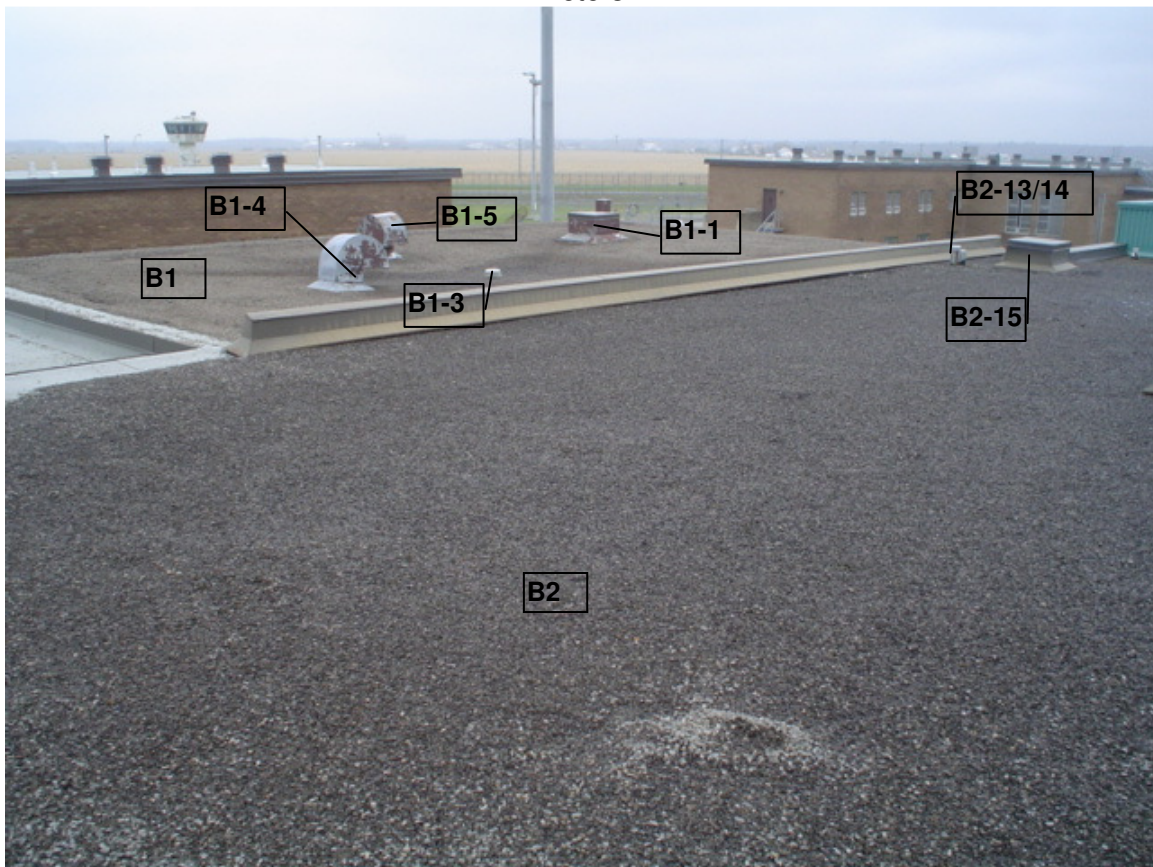


Photo 4

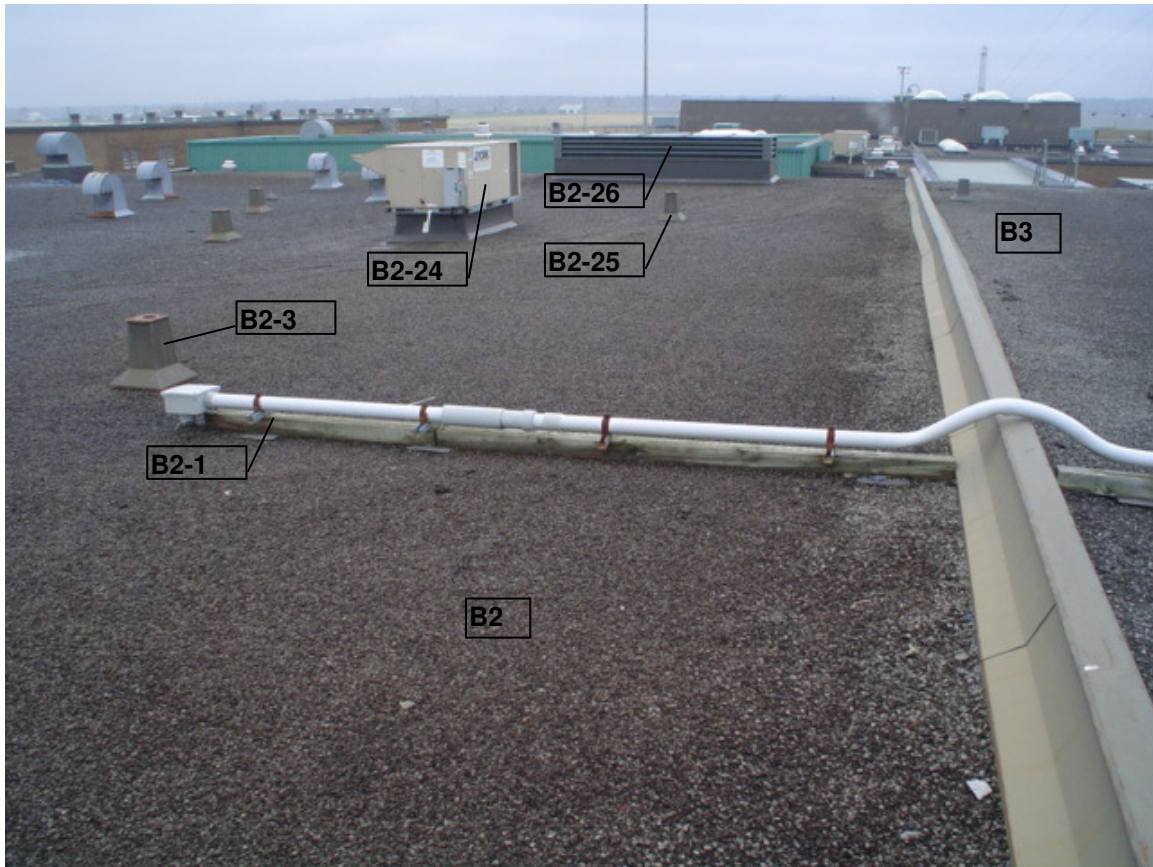


Photo 5

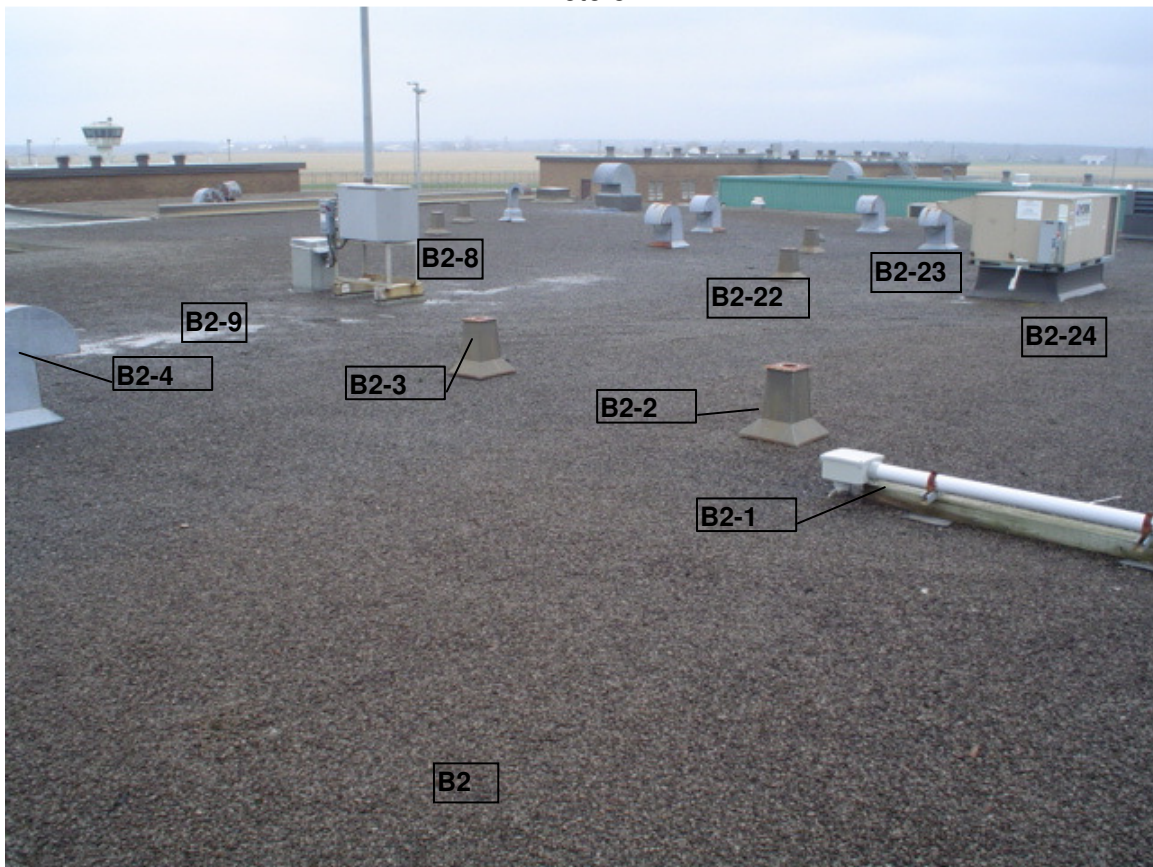


Photo 6

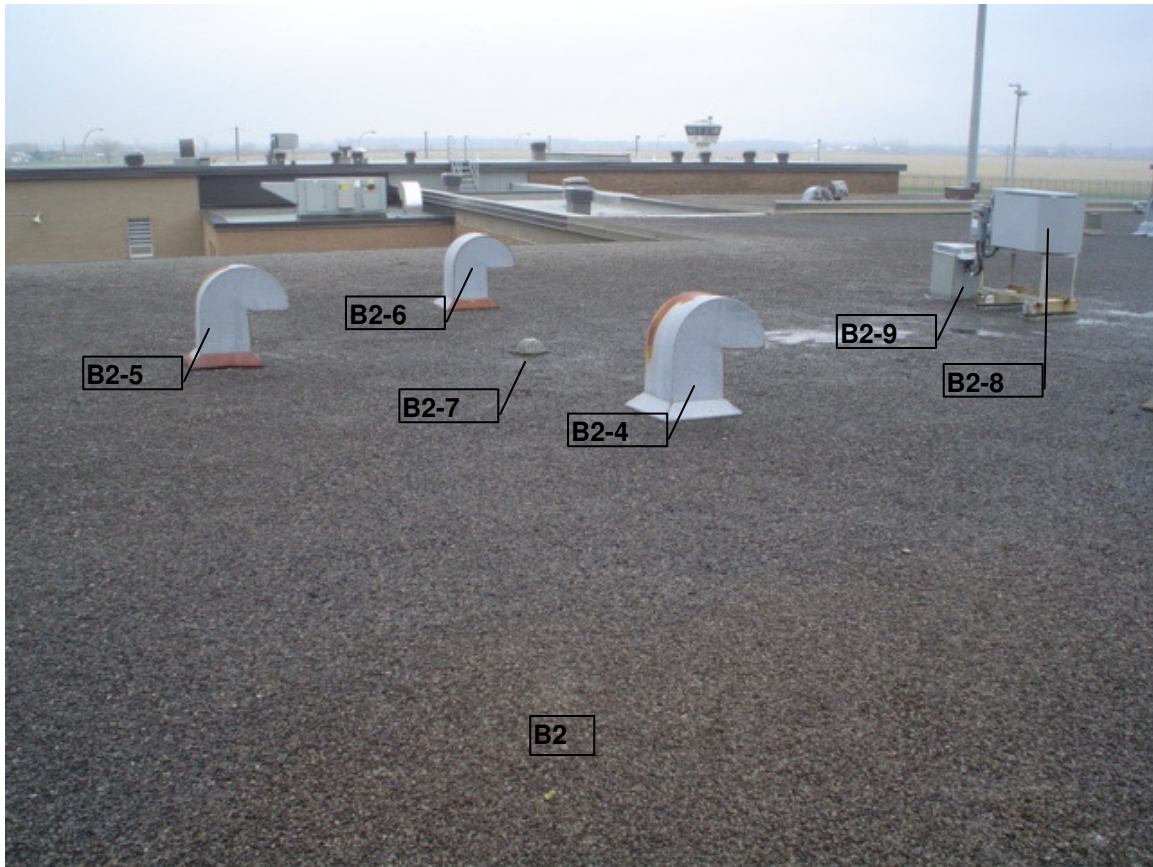


Photo 7



Photo 8

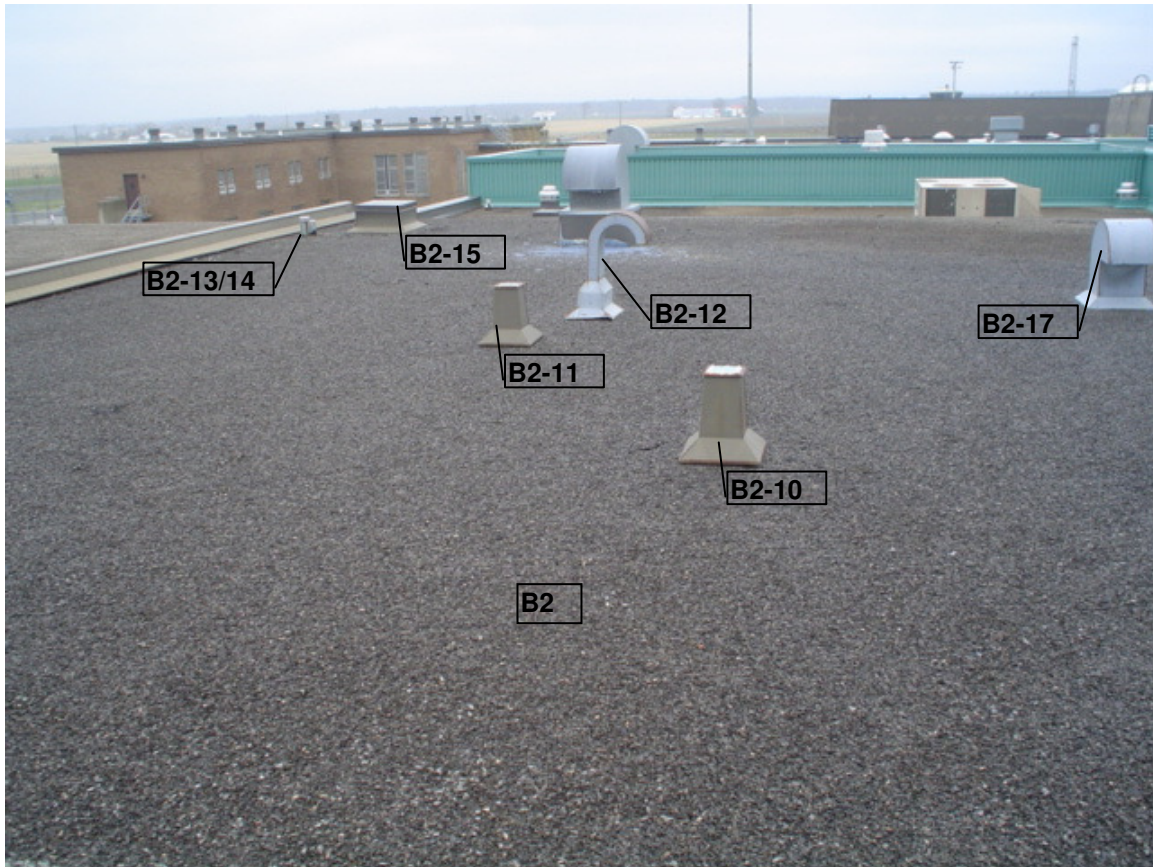


Photo 9

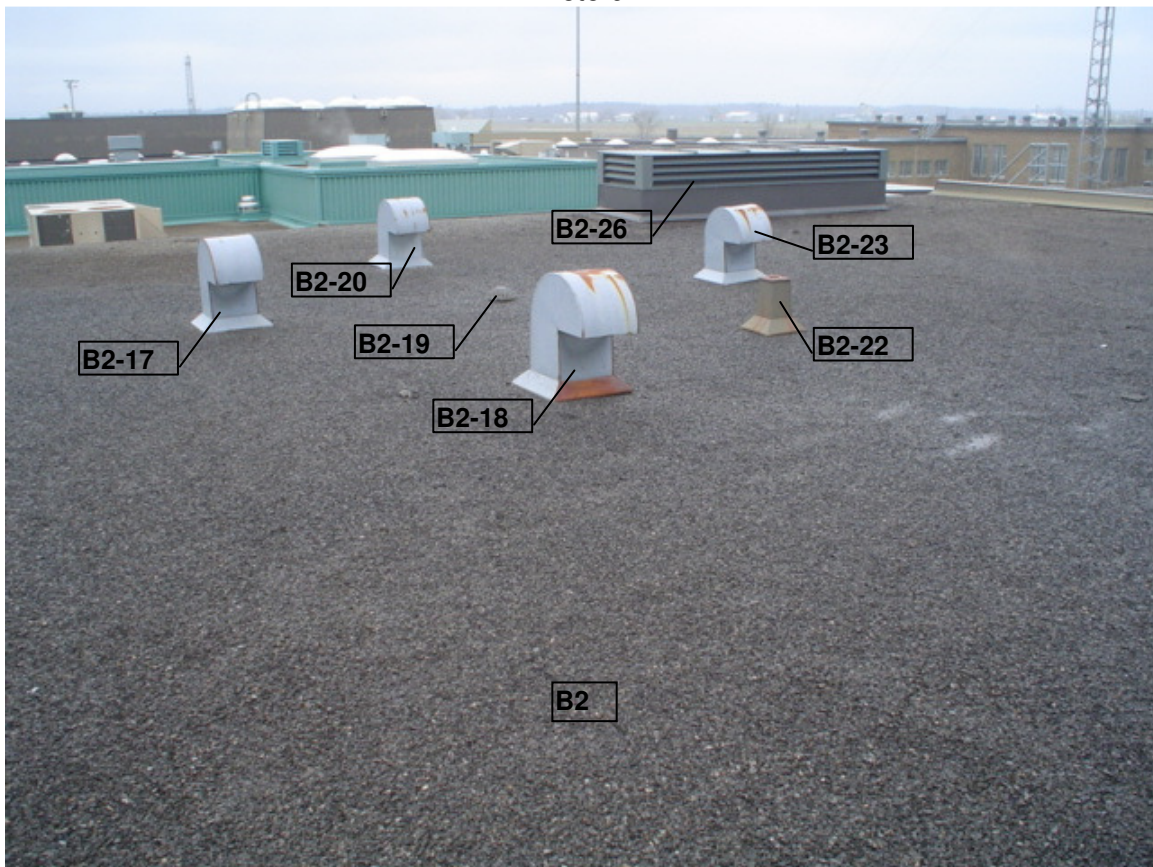


Photo 10



Photo 11



Photo 12

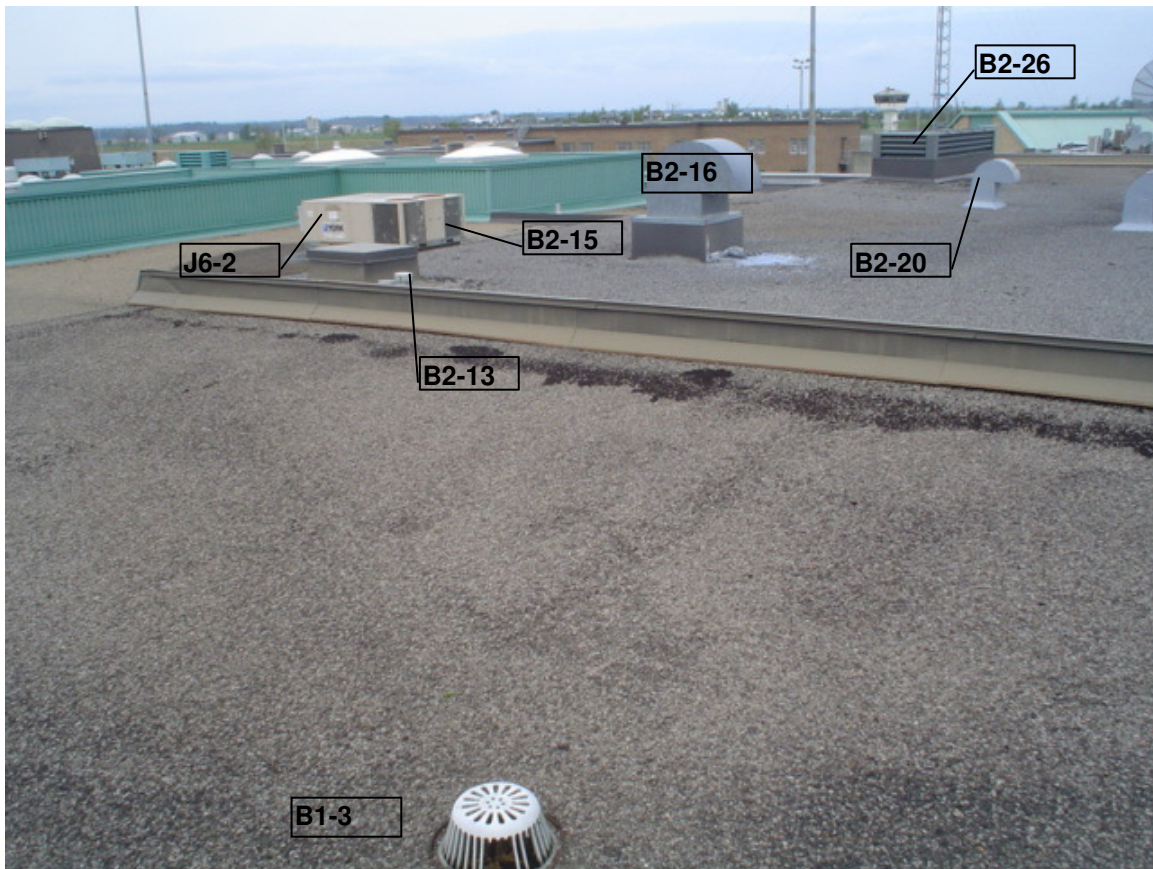


Photo 13

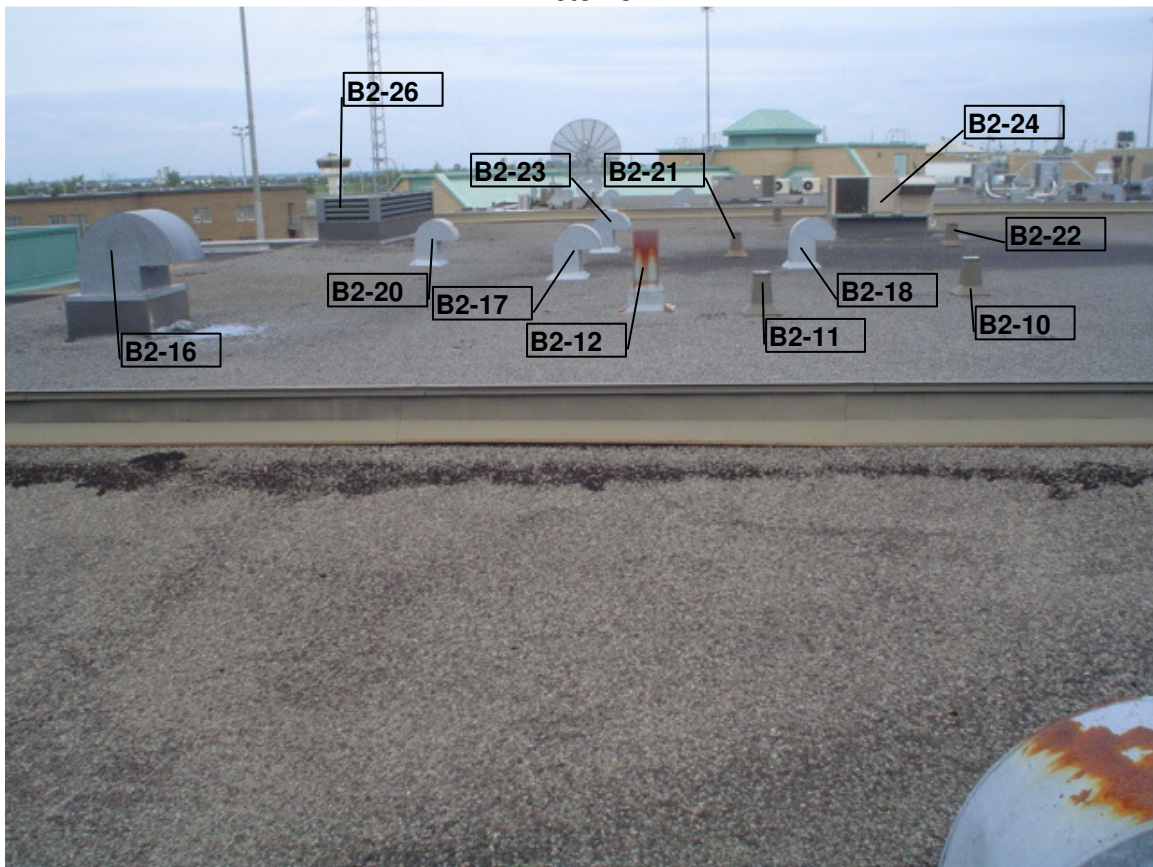


Photo 14



Photo 15

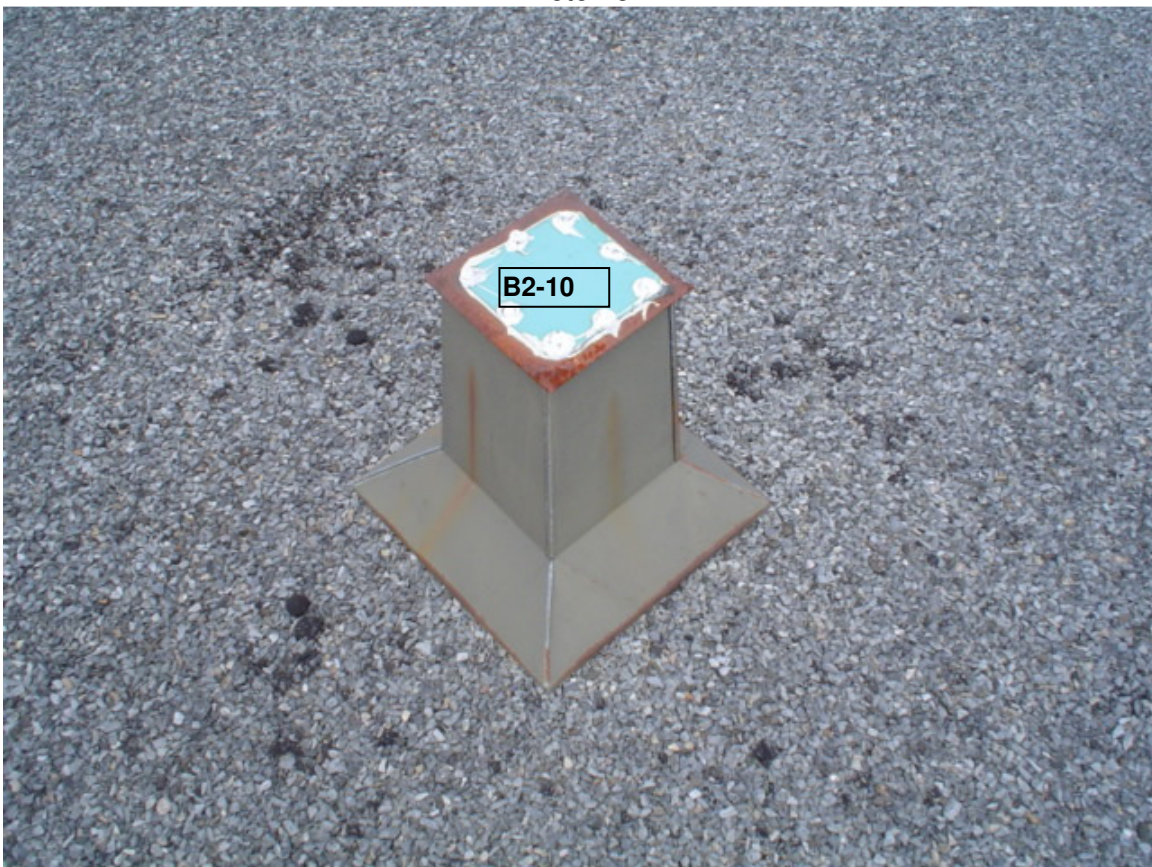


Photo 16

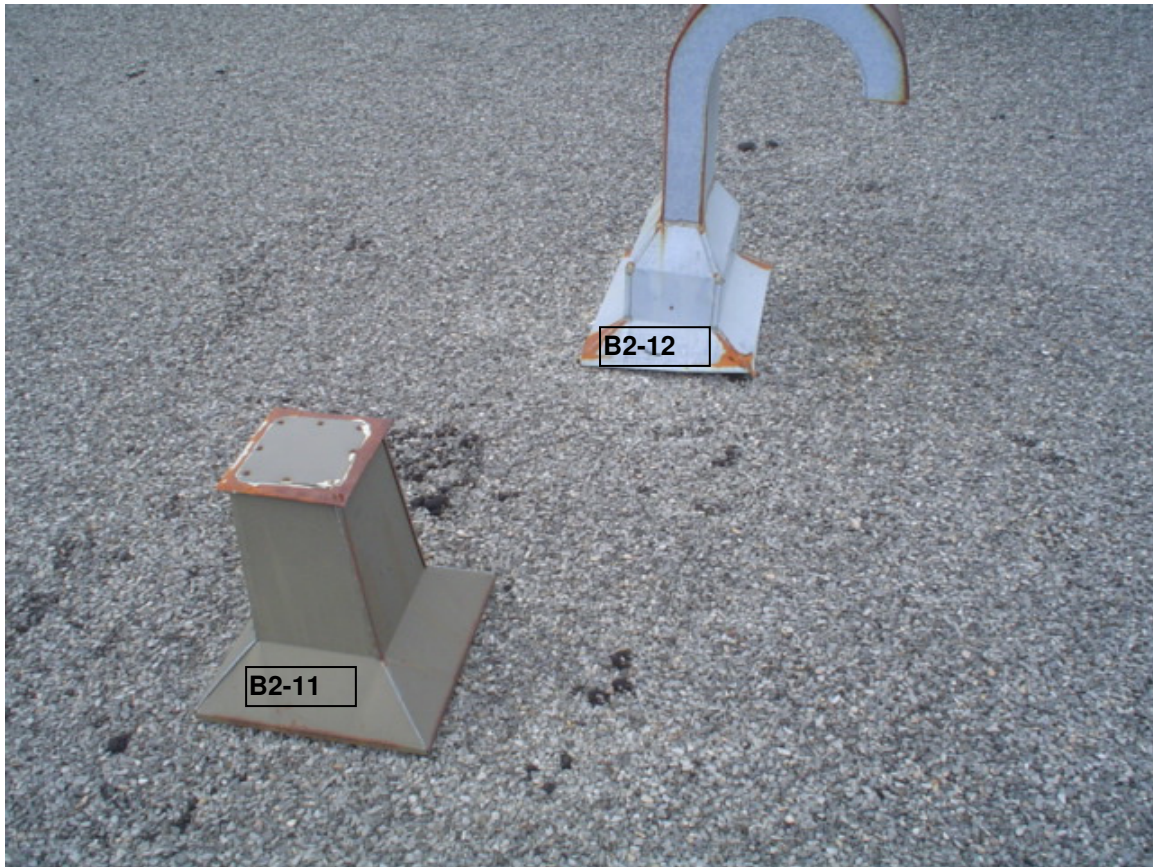


Photo 17



Photo 18



Photo 19



Photo 20



Photo 21



Photo 22

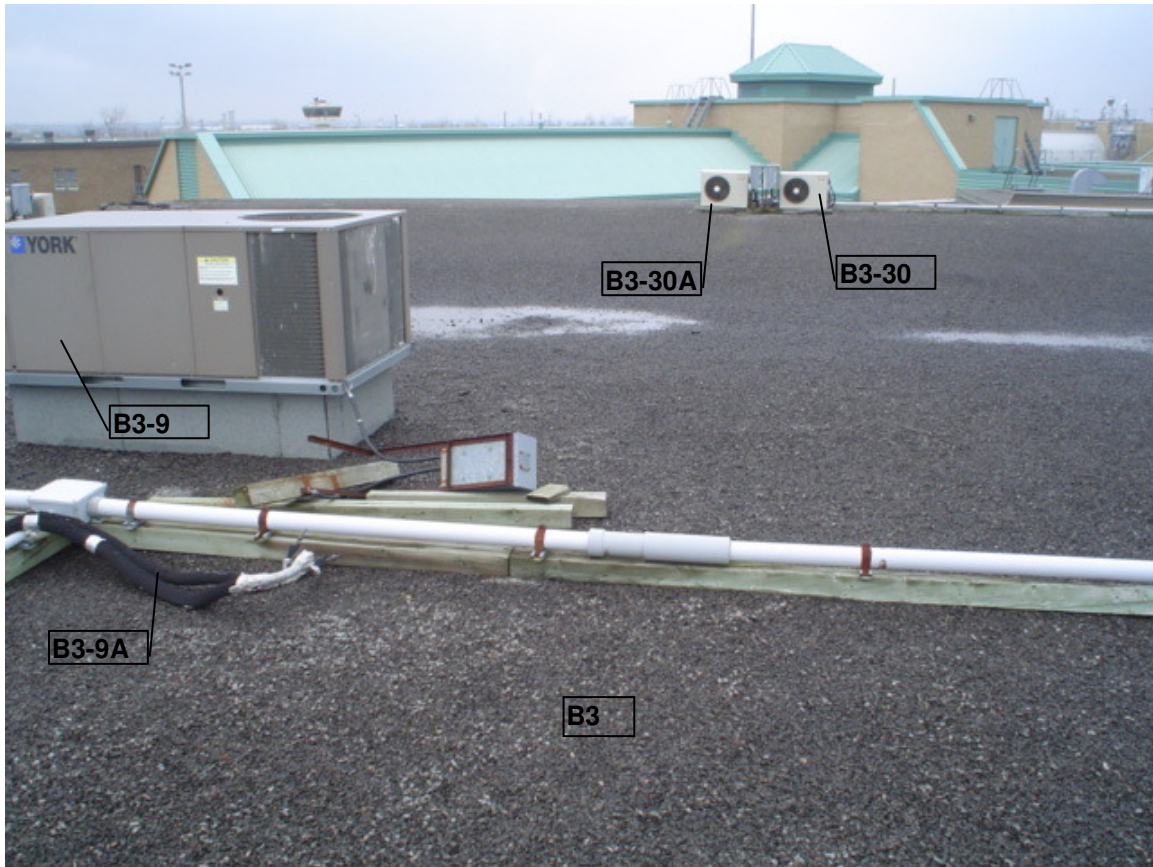


Photo 23

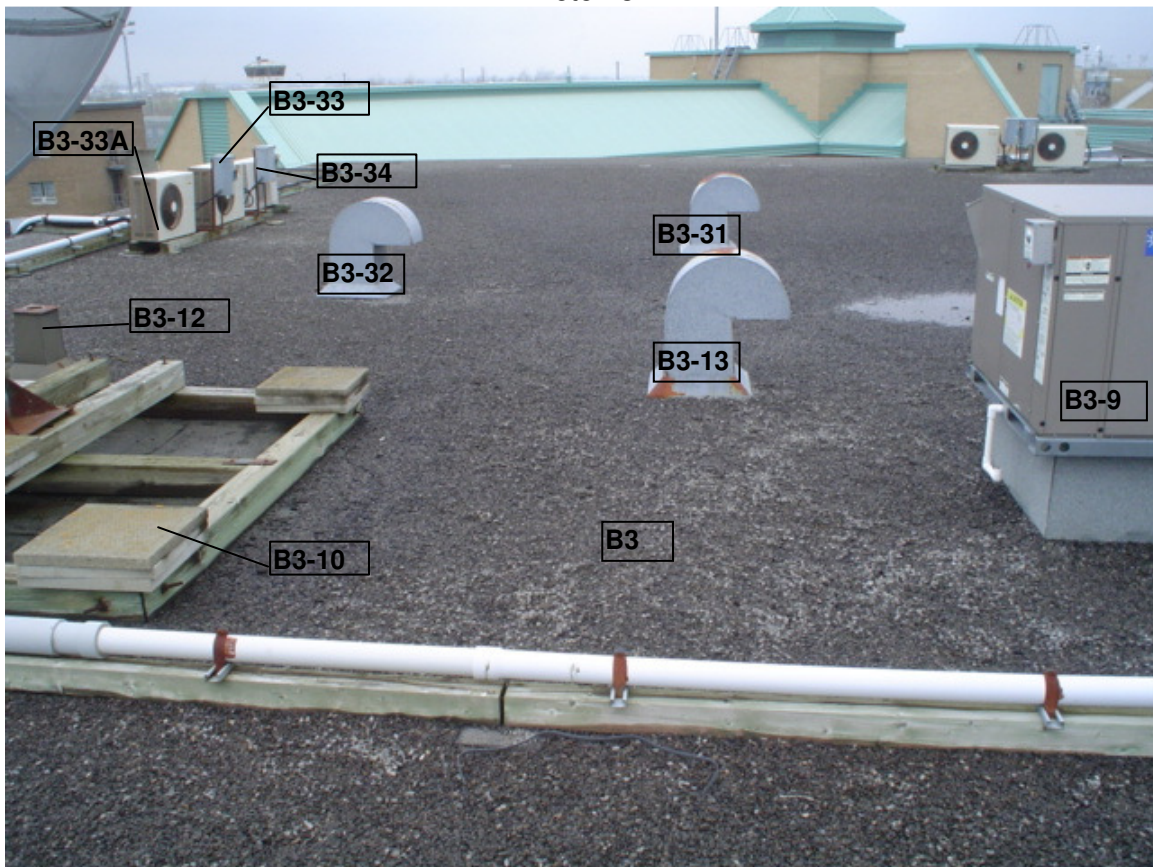


Photo 24

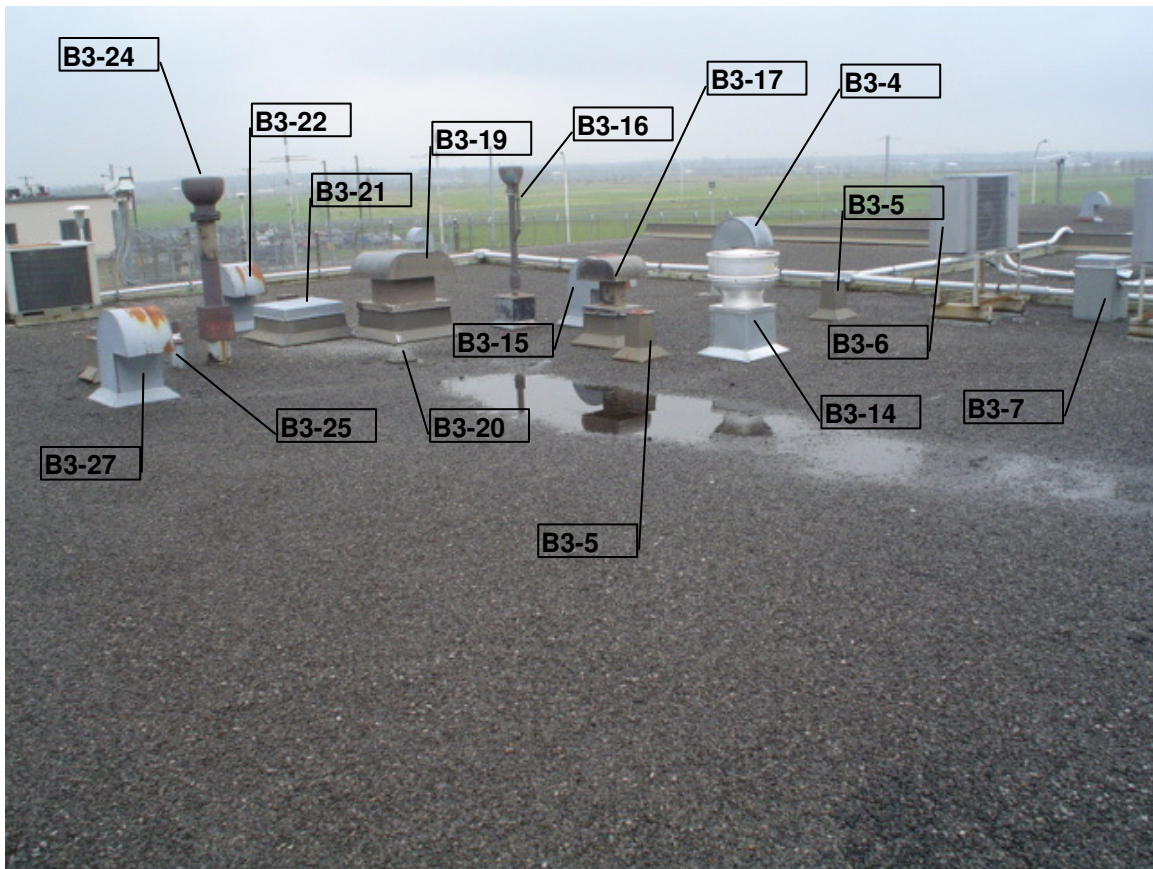


Photo 25

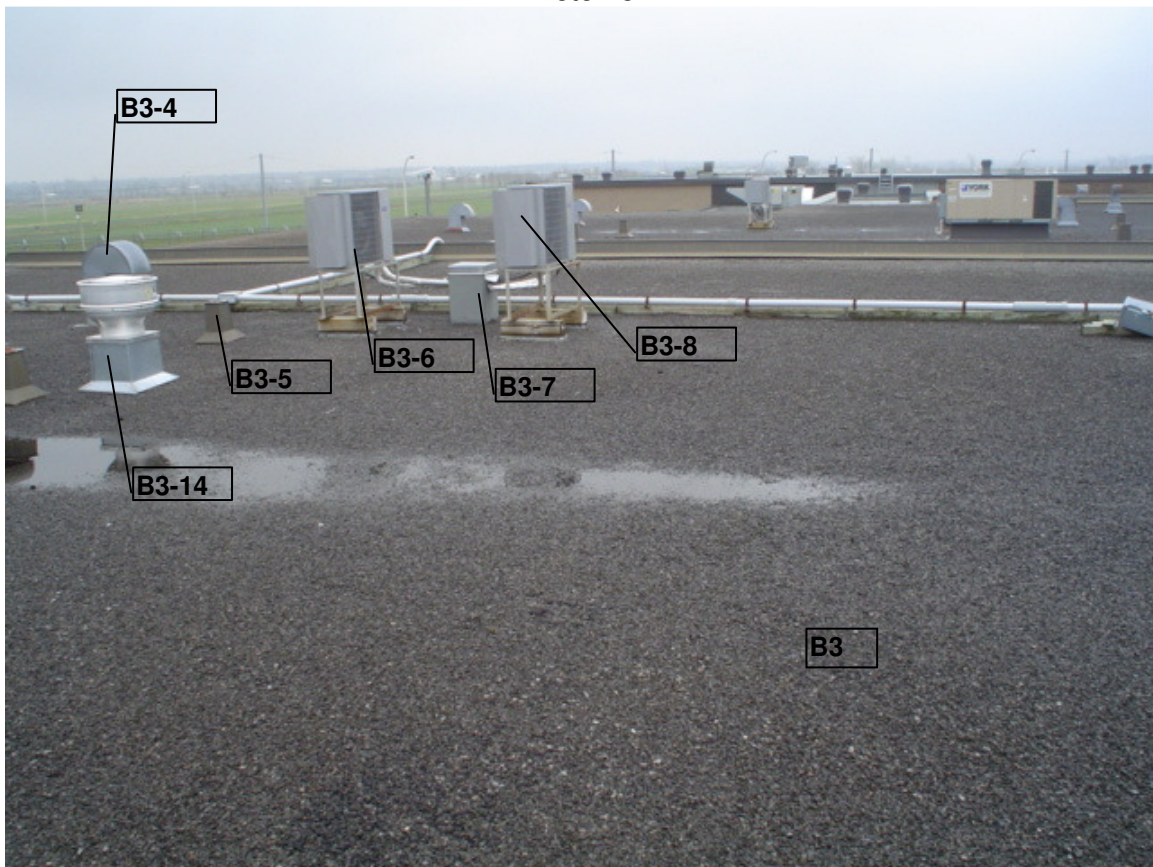


Photo 26



Photo 27

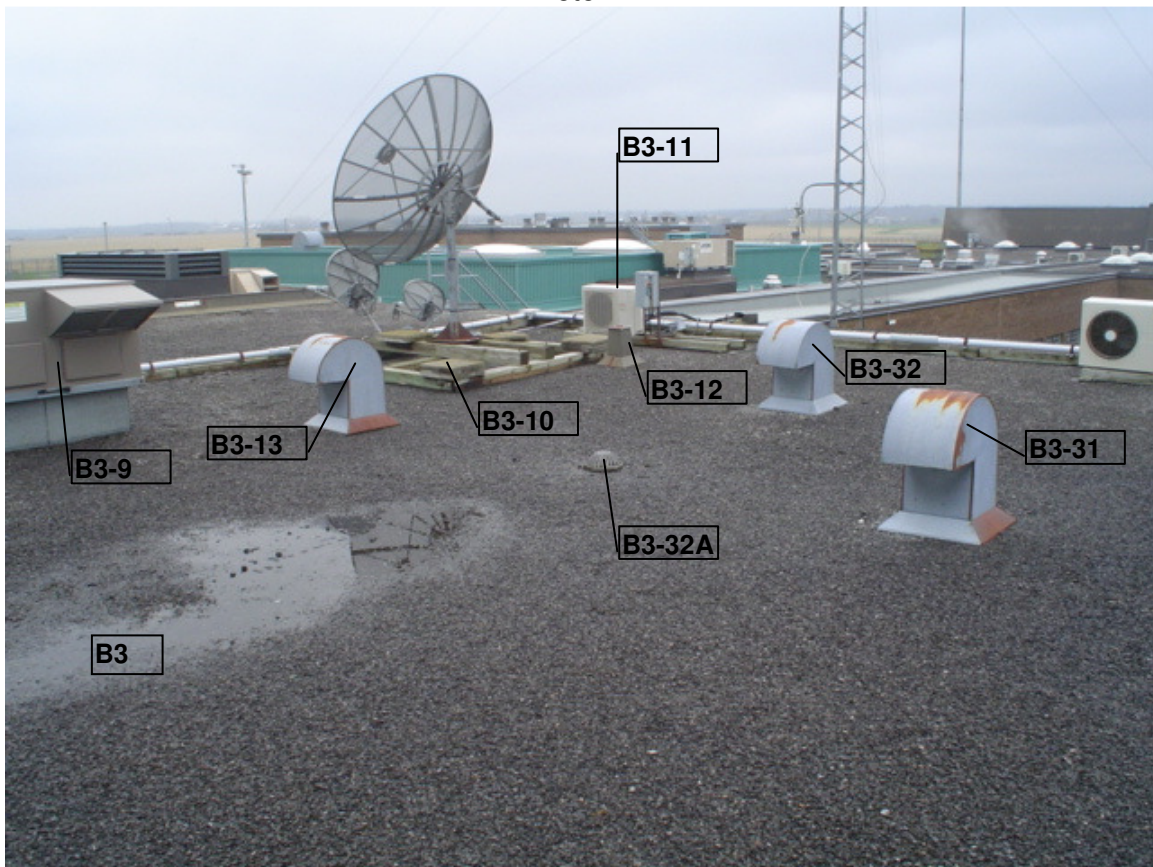


Photo 28

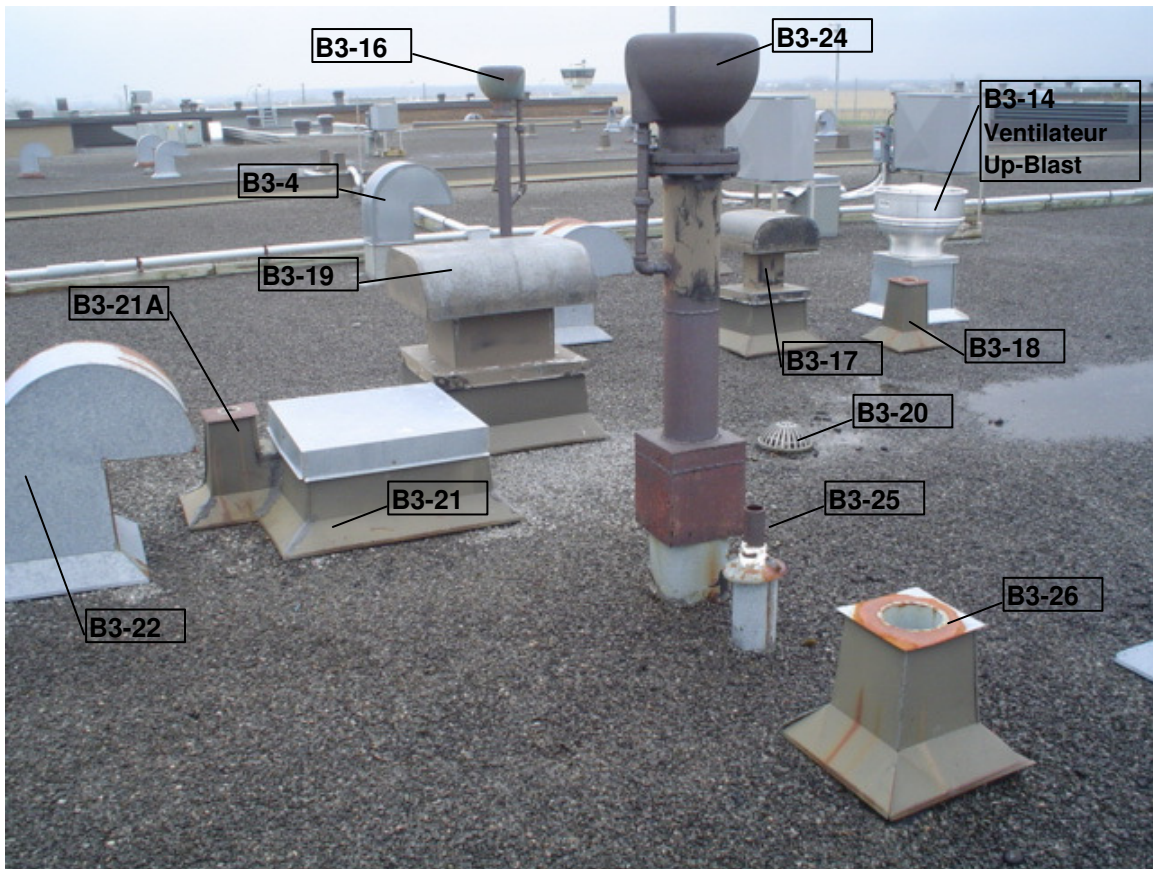


Photo 29



Photo 30



Photo 31



Photo 32

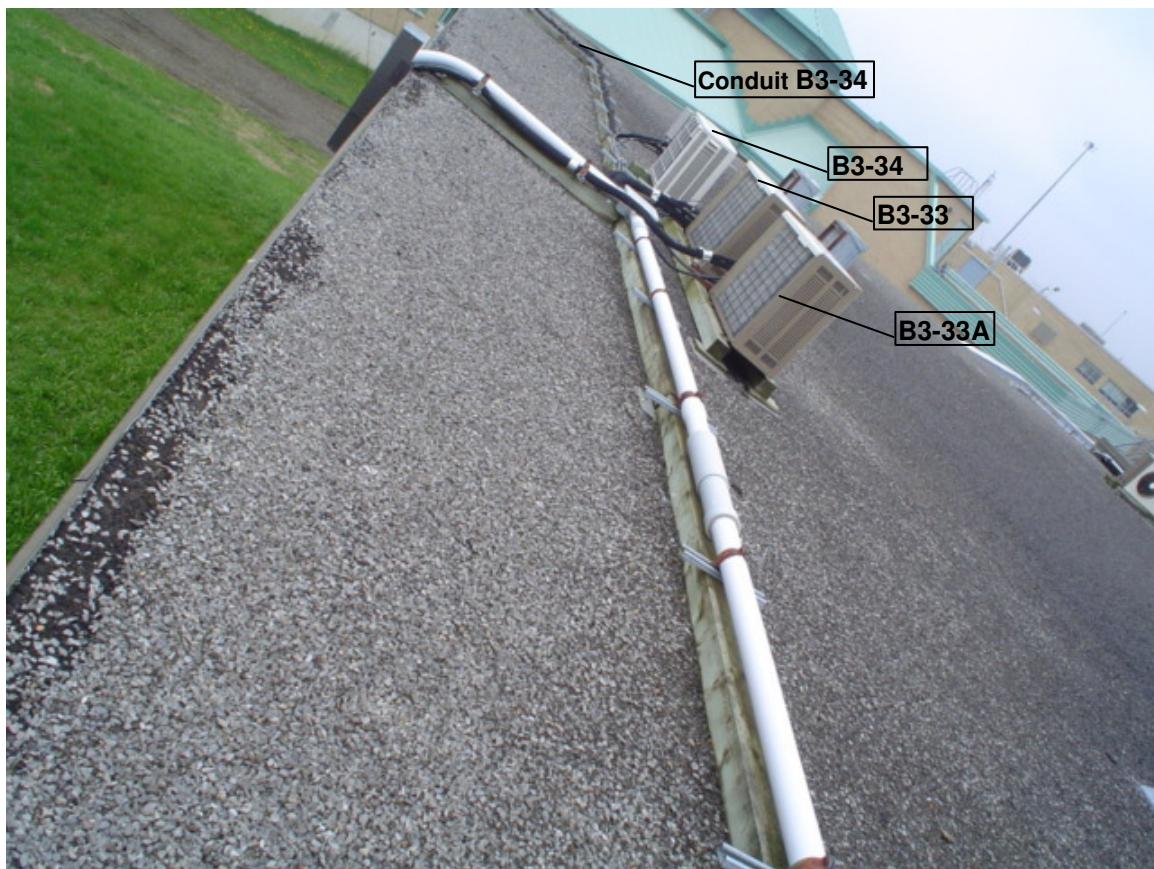


Photo 33

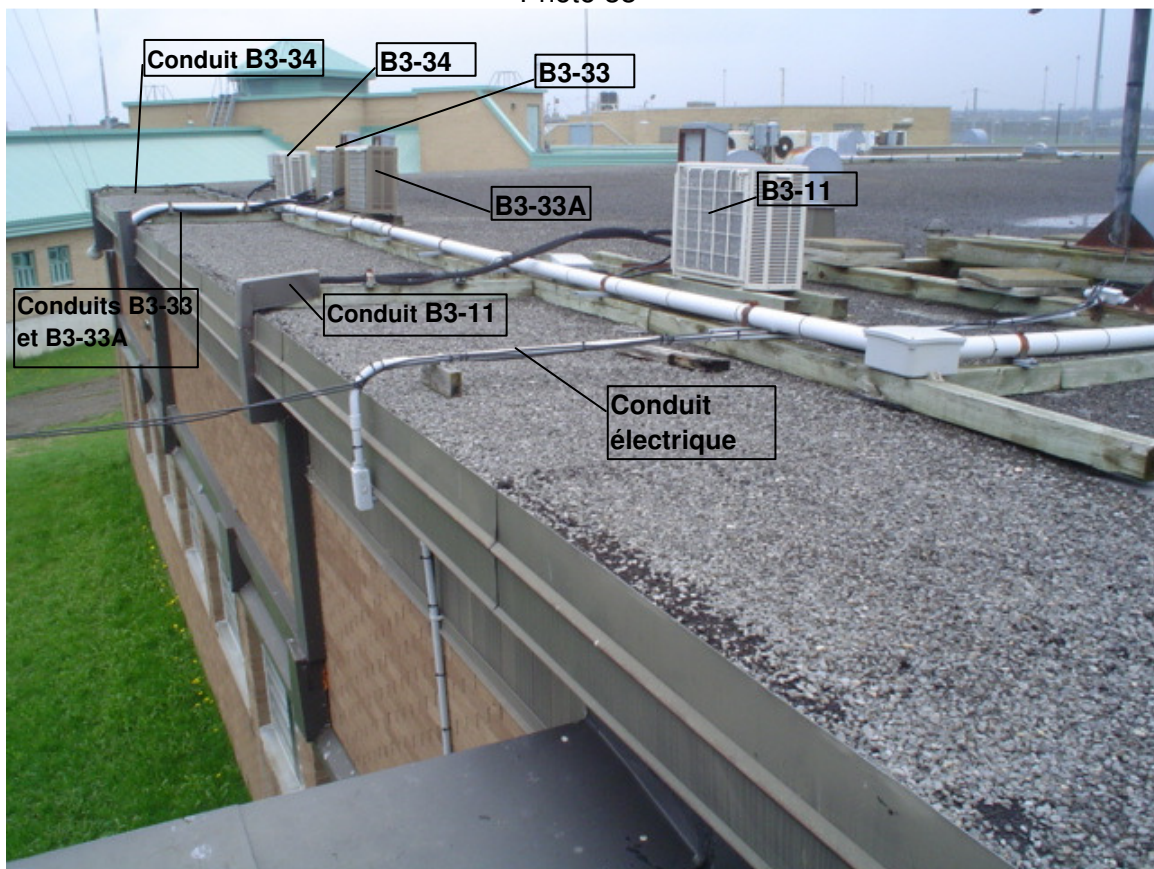


Photo 34

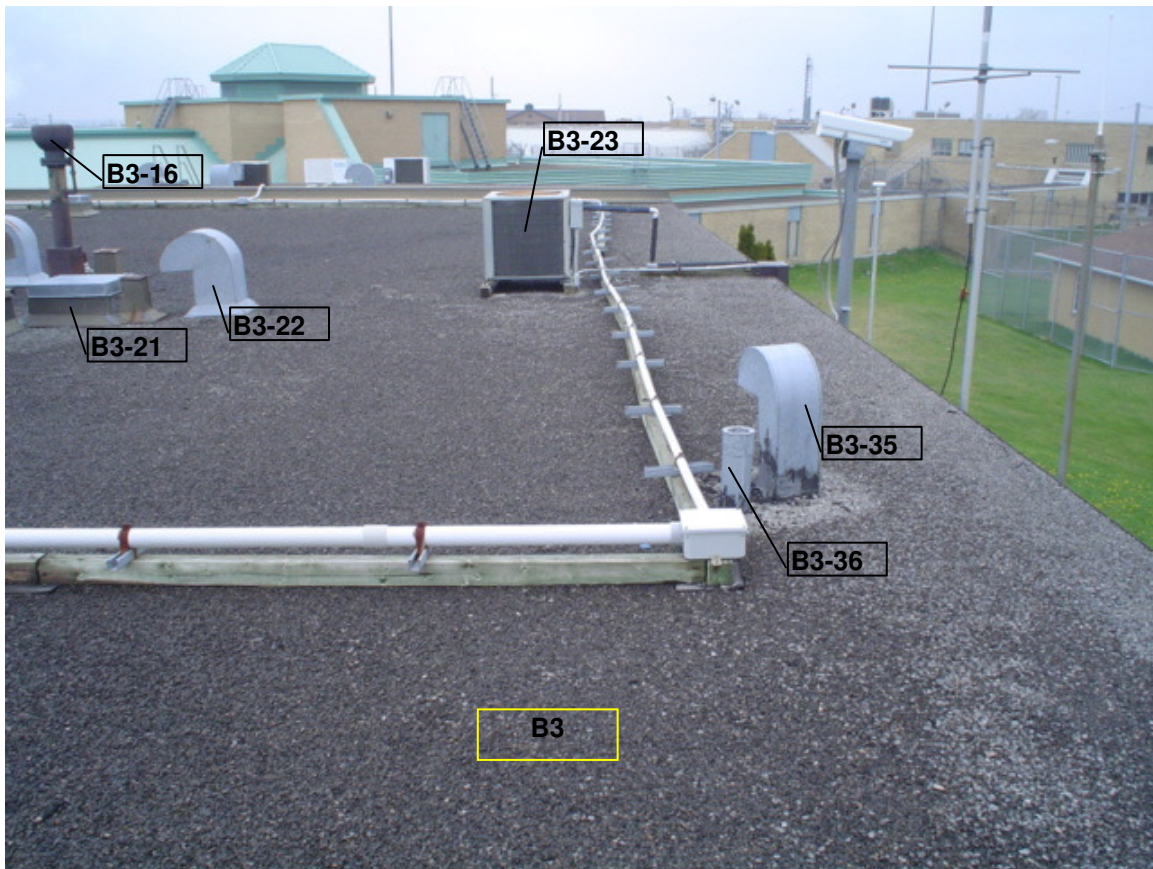


Photo 35

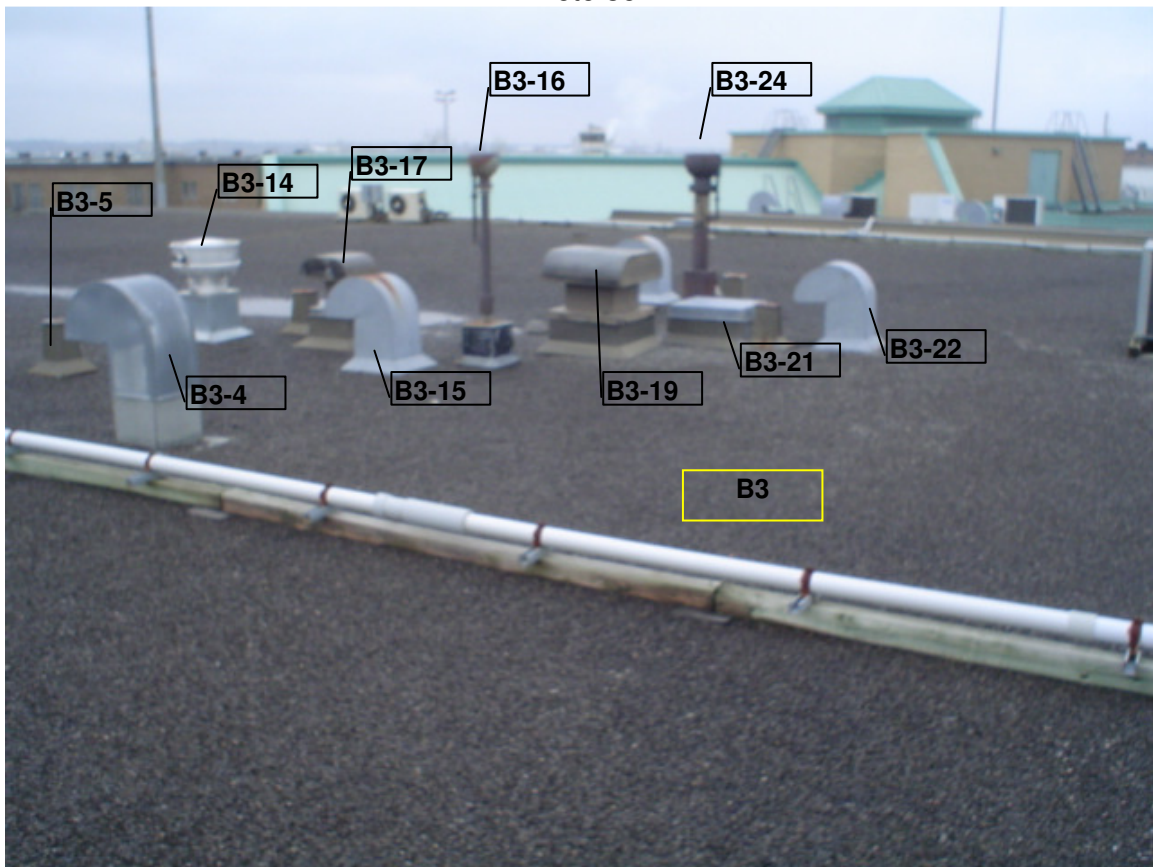


Photo 36

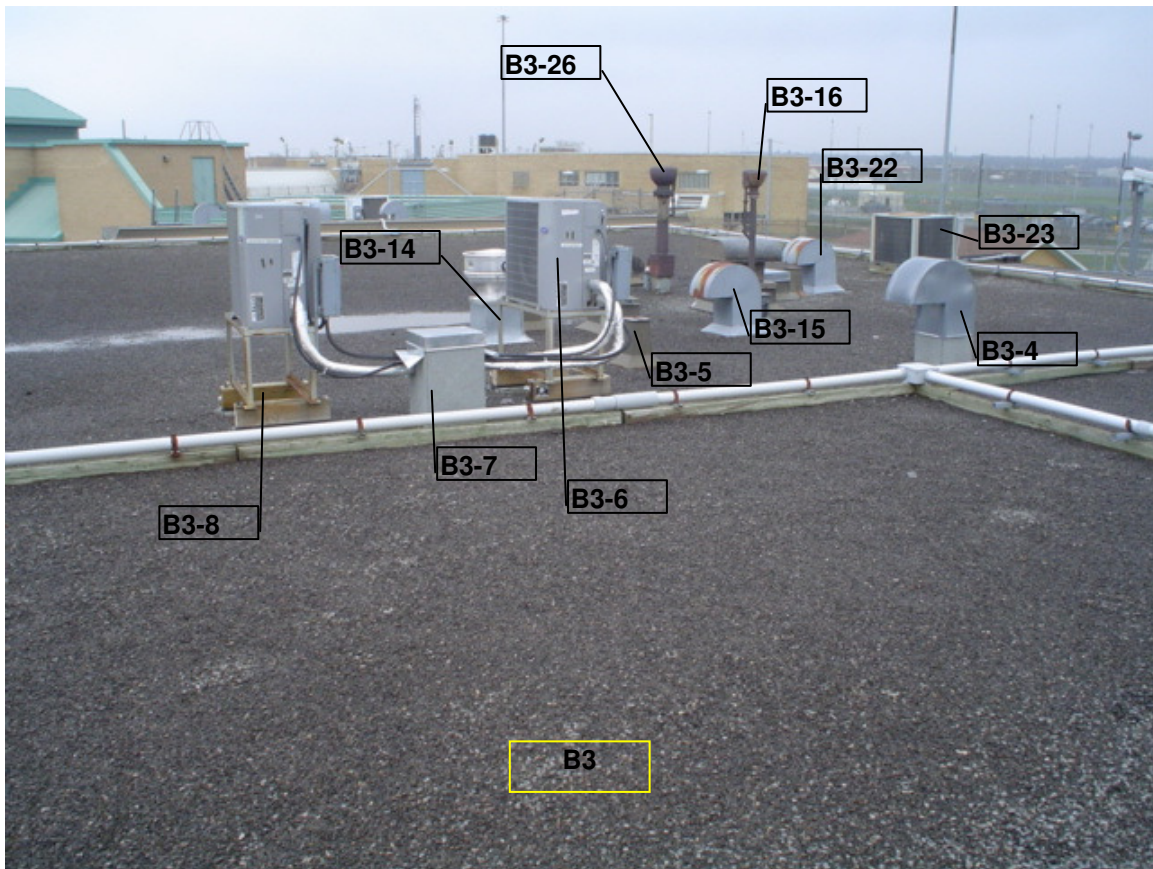


Photo 37

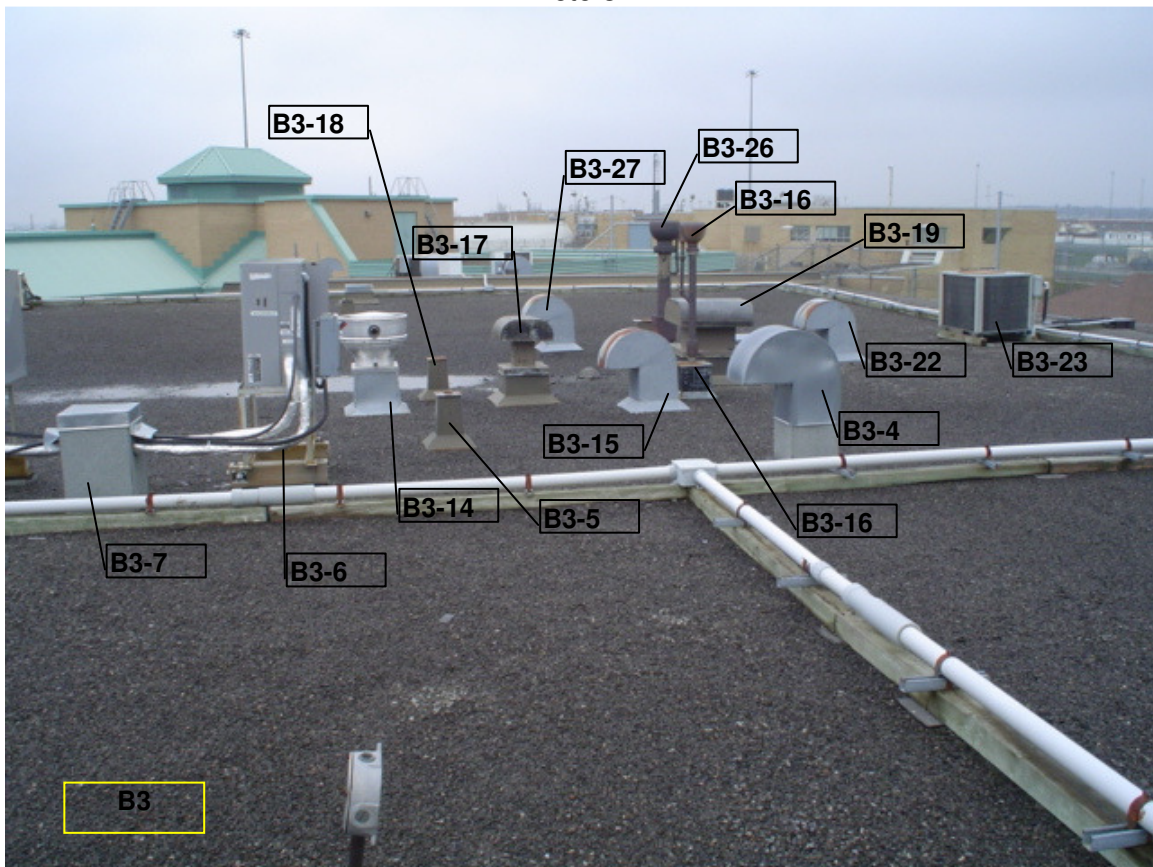


Photo 38

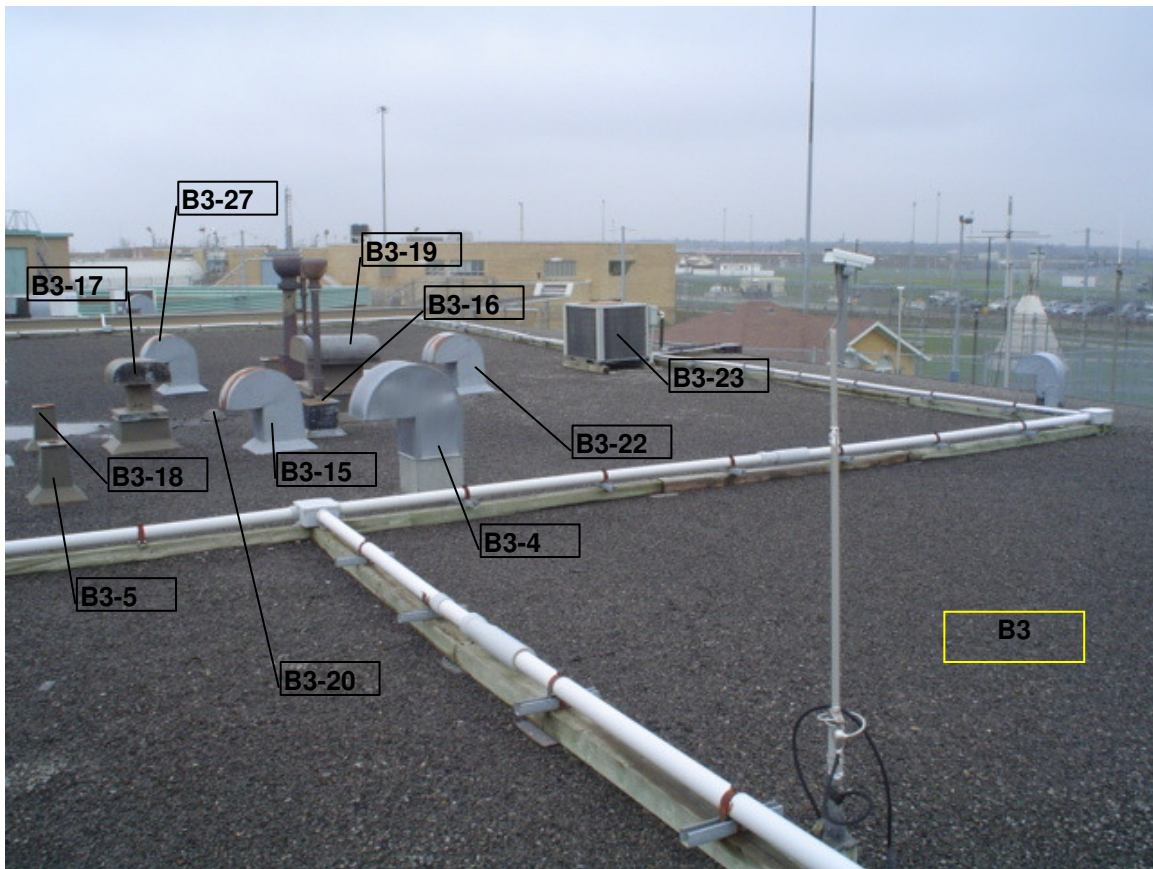


Photo 39

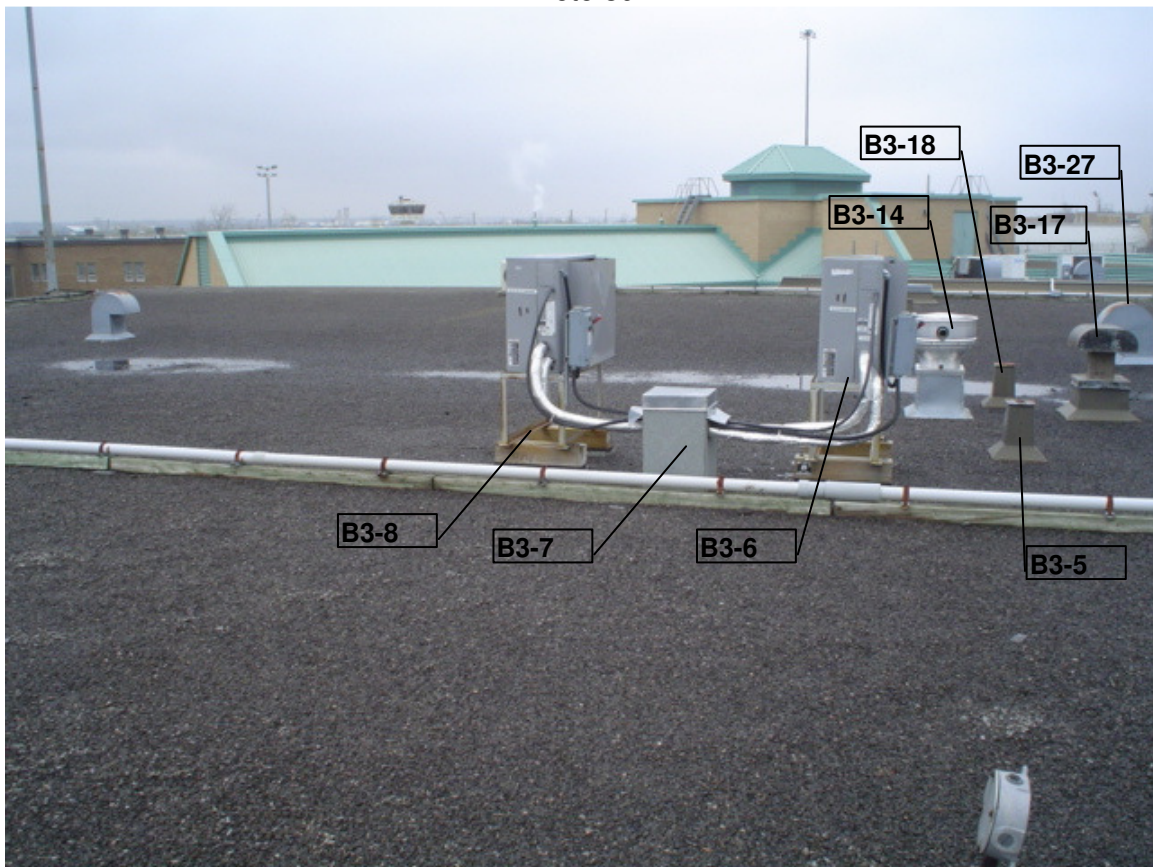


Photo 40



Photo 41



Photo 42



**Descente/Down
B3-23**

**Conduits électriques à
relocaliser/Electrical
Conduits to Relocate**

Photo 43



Photo 44

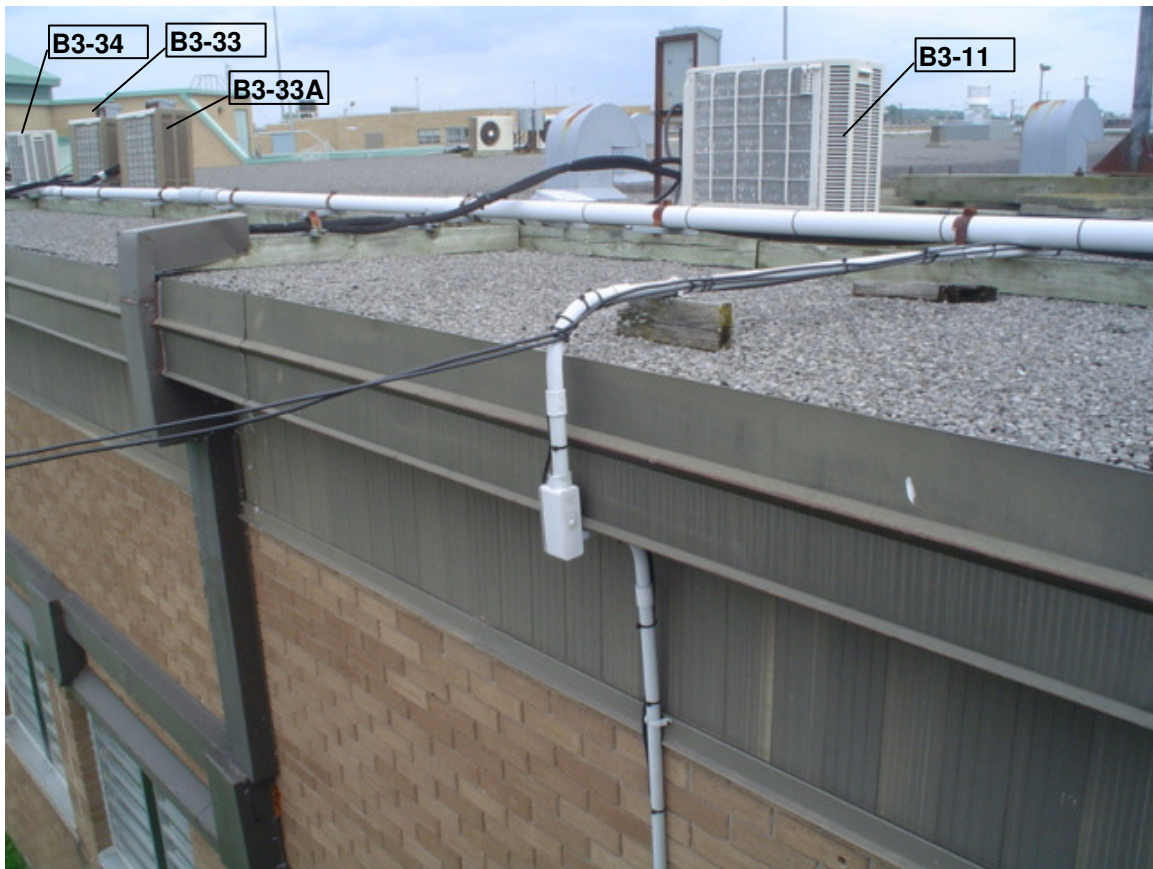


Photo 45



Photo 46

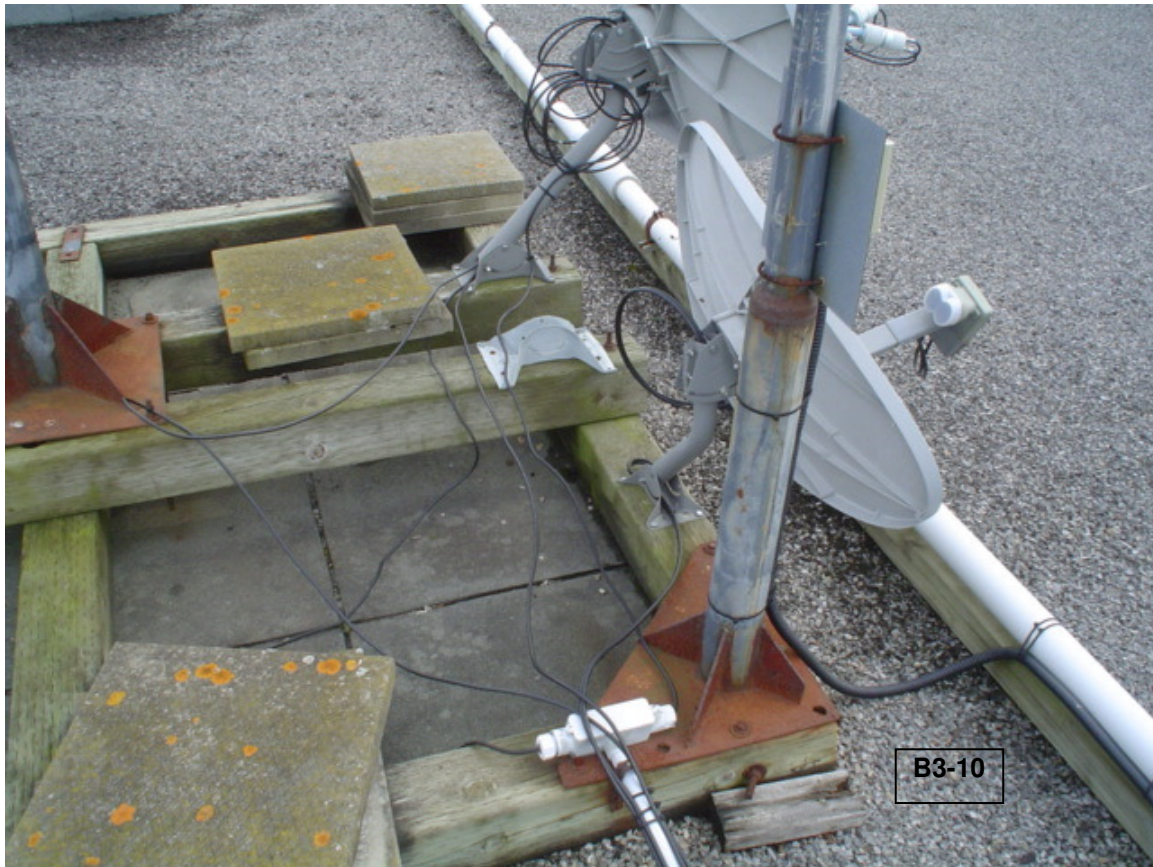


Photo 47

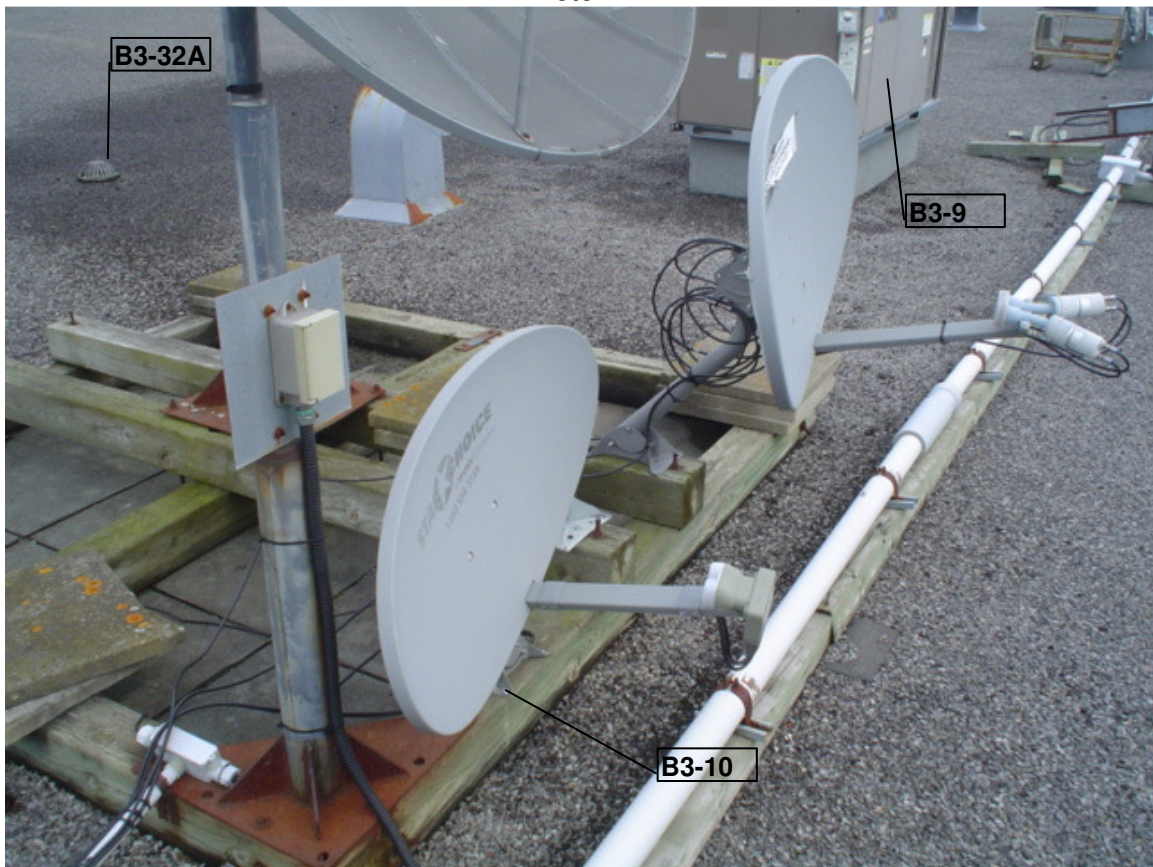


Photo 48



Photo 49

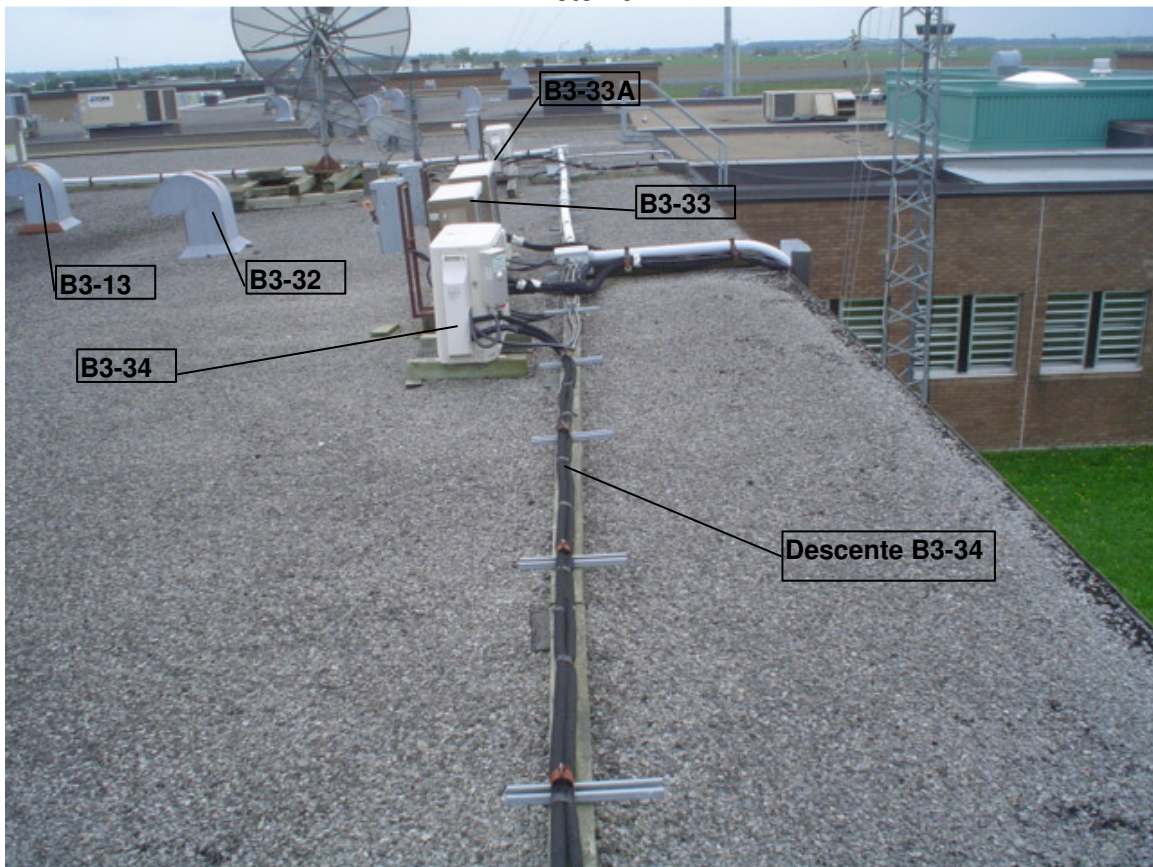


Photo 50



Photo 51

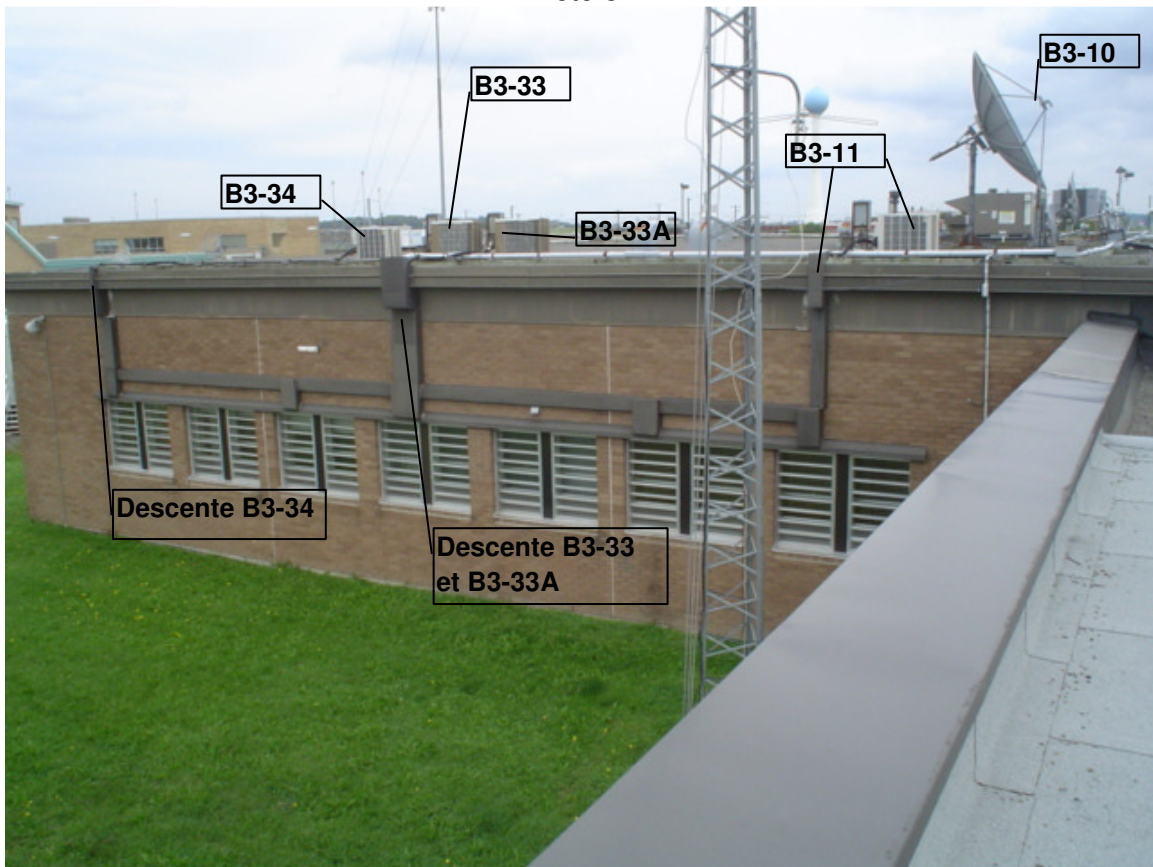


Photo 52



Photo 53

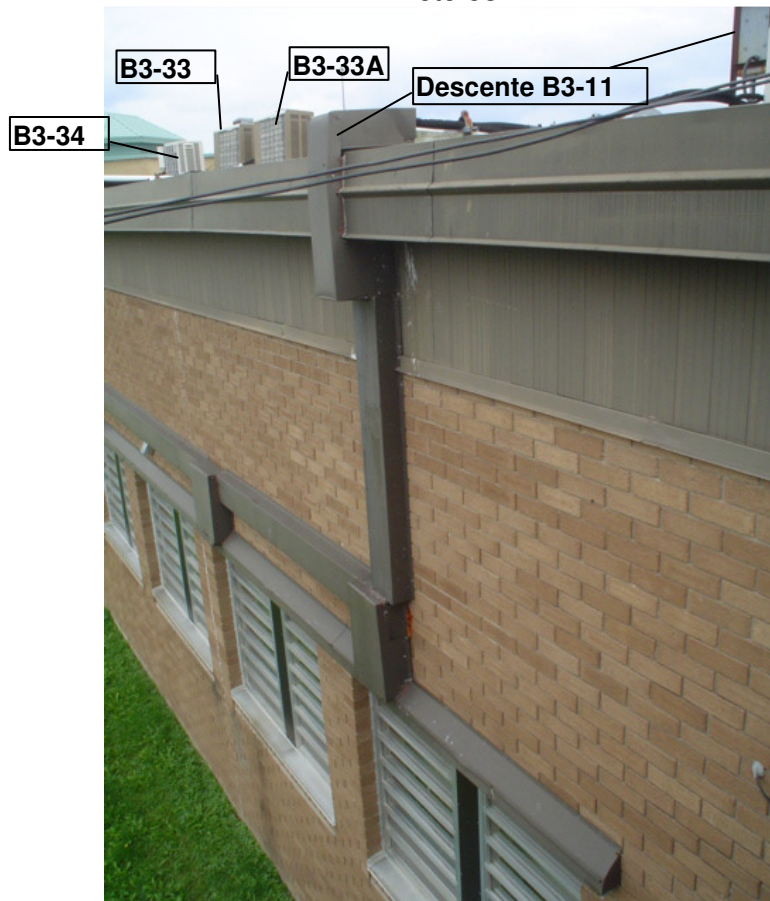


Photo 54



Photo 55

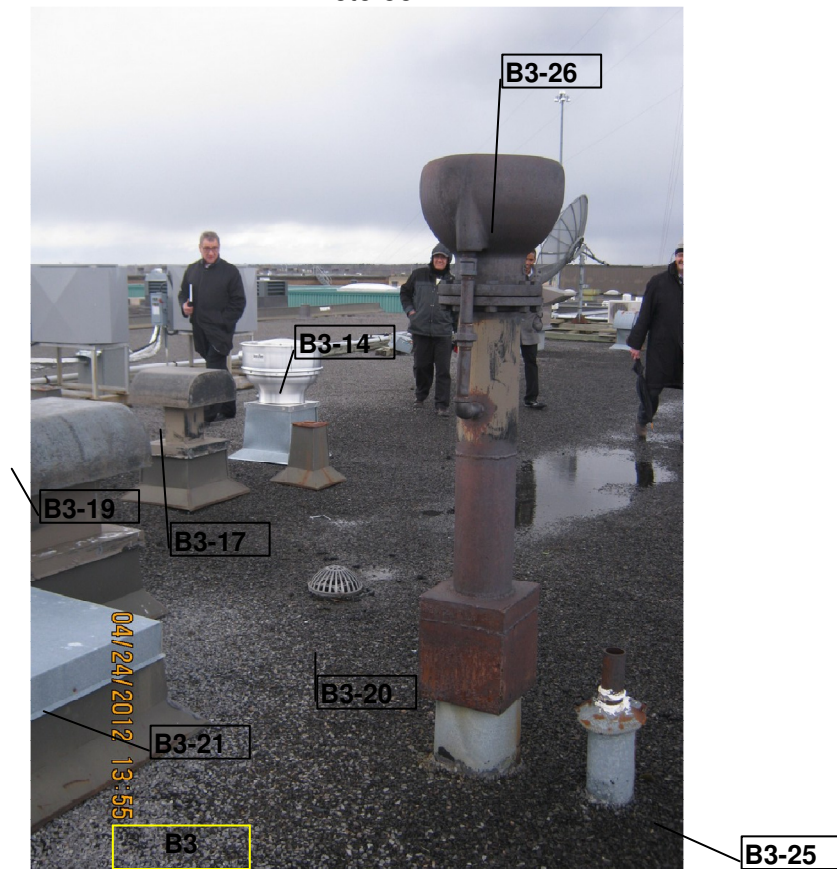


Photo 56

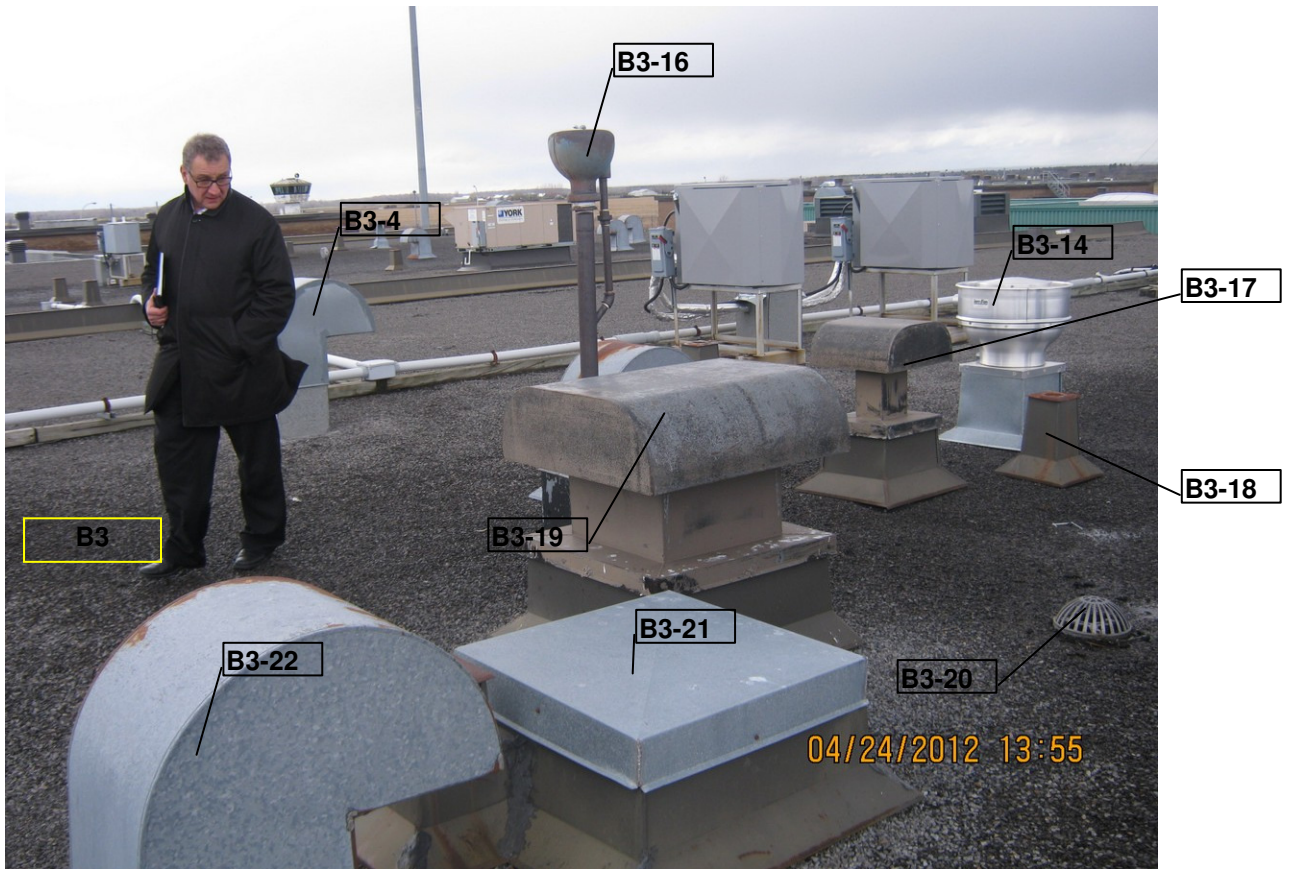


Photo 57



Photo 58



Photo 59



Photo 60

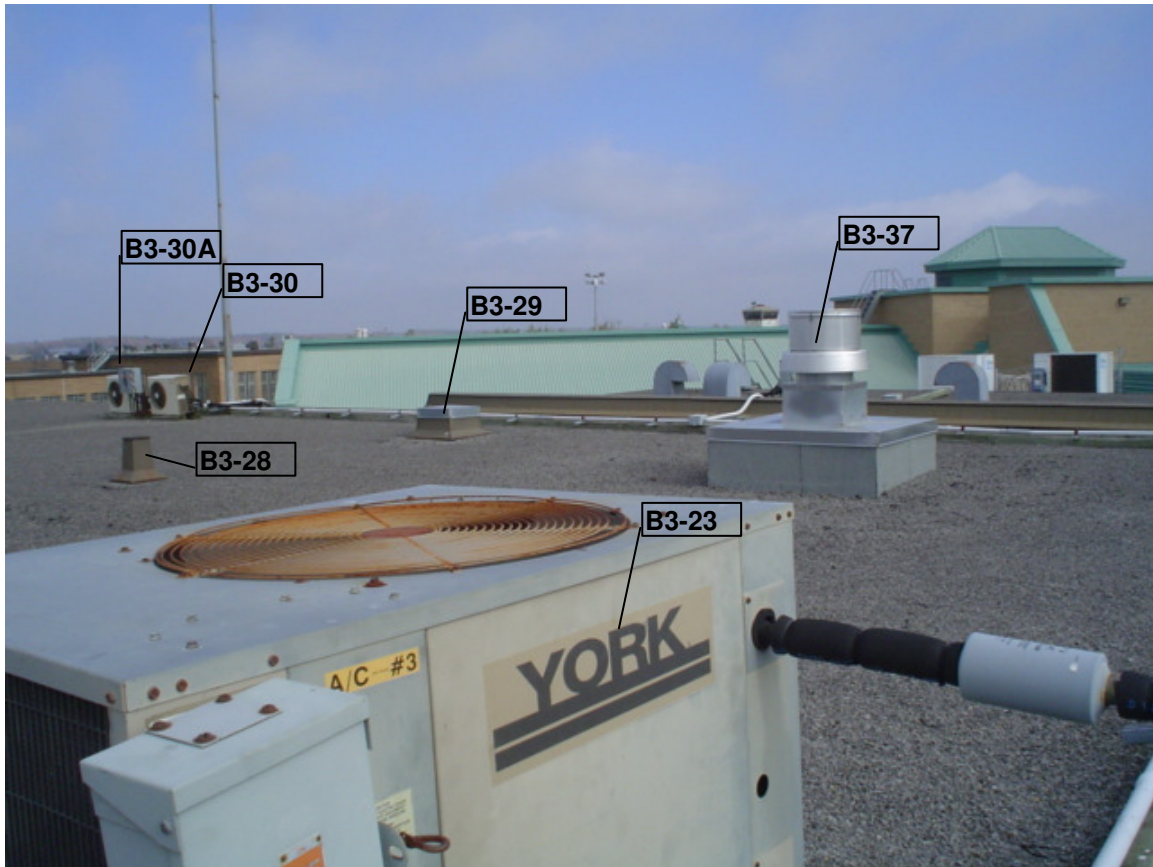


Photo 61



Photo 64

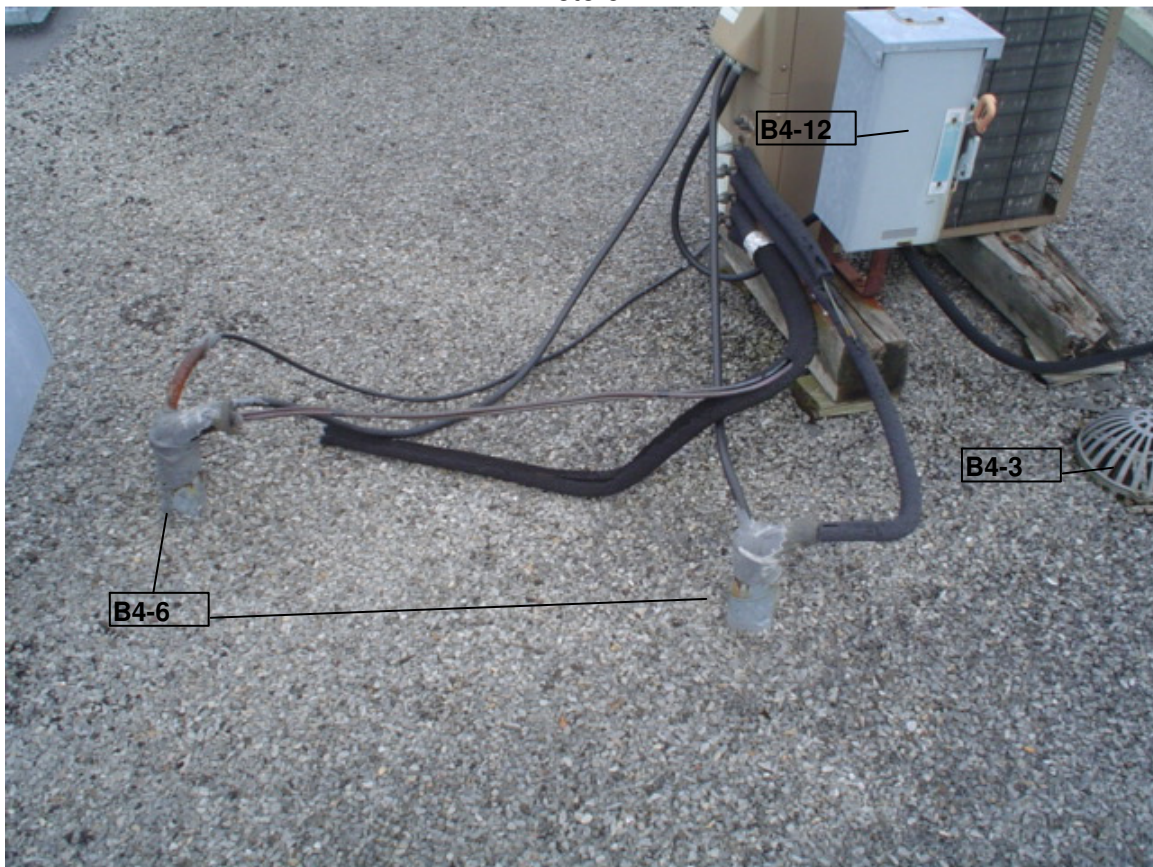


Photo 65



Photo 66

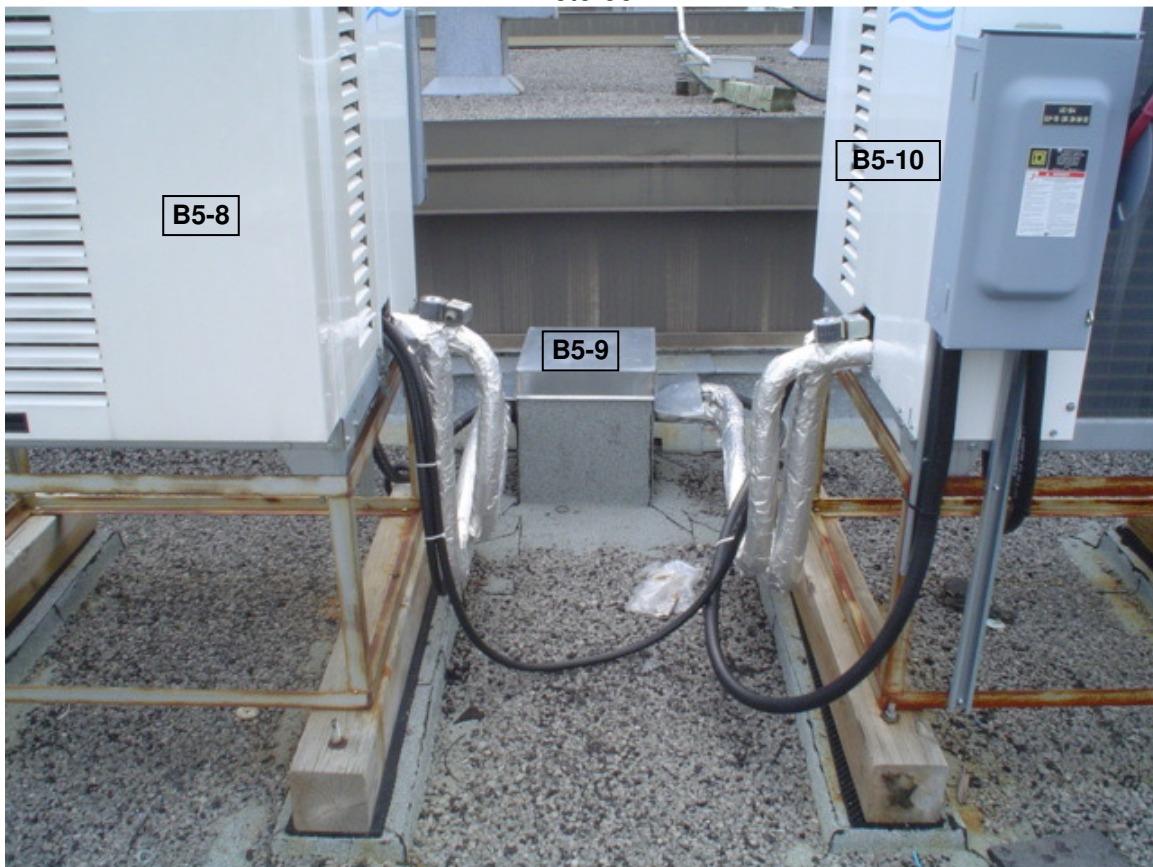


Photo 67



Photo 68



Photo 69