

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions
- TPSGC
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
Place du Portage, Phase III
Core 0B2 / Noyau 0B2
Gatineau, Québec K1A 0S5
Bid Fax: (819) 997-9776

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Electrical & Electronics Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7B3, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet Door Control System Procure & Insta	
Solicitation No. - N° de l'invitation 21120-132626/A	Amendment No. - N° modif. 008
Client Reference No. - N° de référence du client 21120-13-1902626	Date 2015-09-15
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HN-334-67177	
File No. - N° de dossier hn334.21120-132626	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-10-02	Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: McLaughlin, Michael	Buyer Id - Id de l'acheteur hn334
Telephone No. - N° de téléphone (819) 420-0330 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date

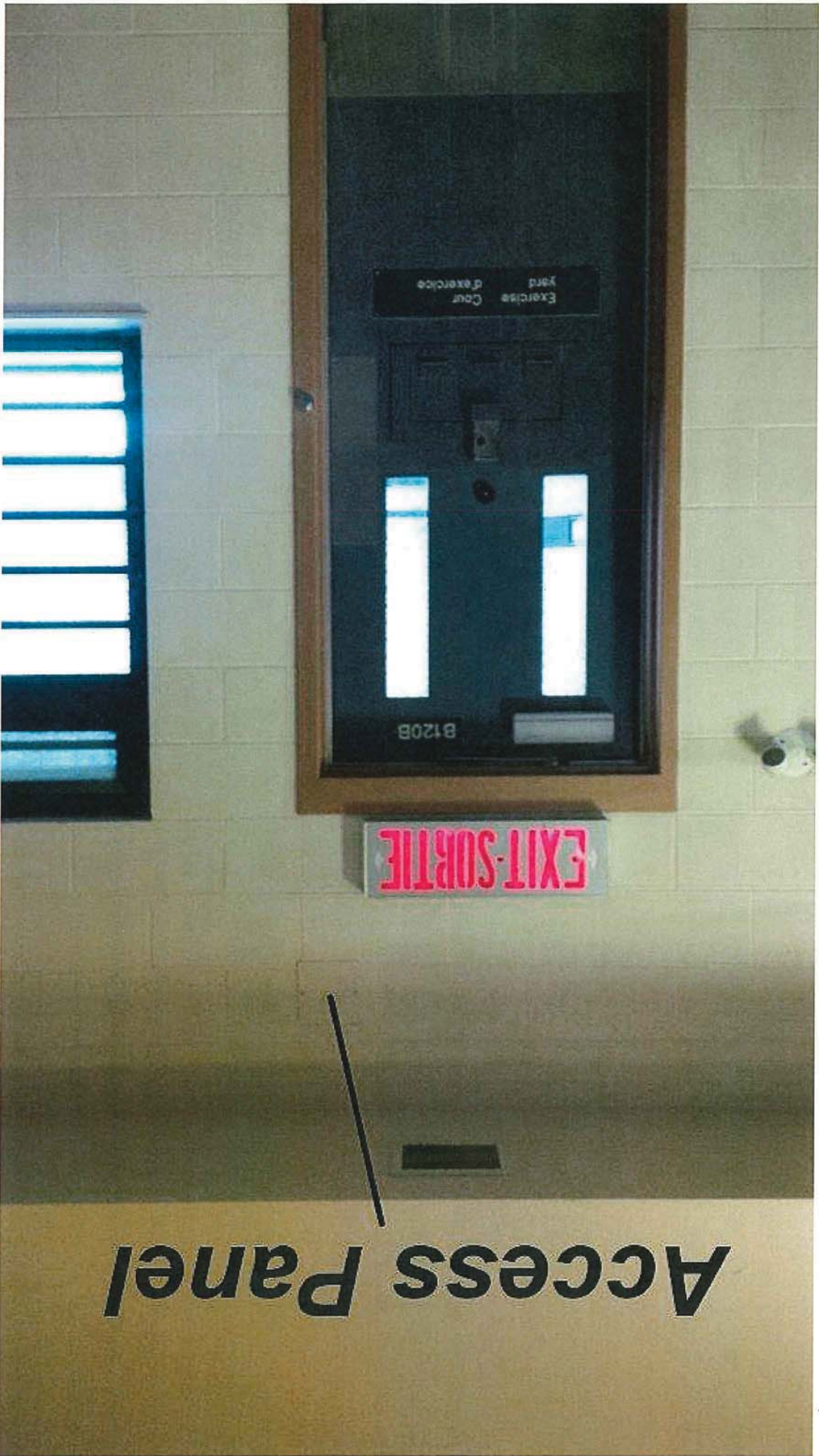
Cet amendement est porté à répondre aux questions suivantes:

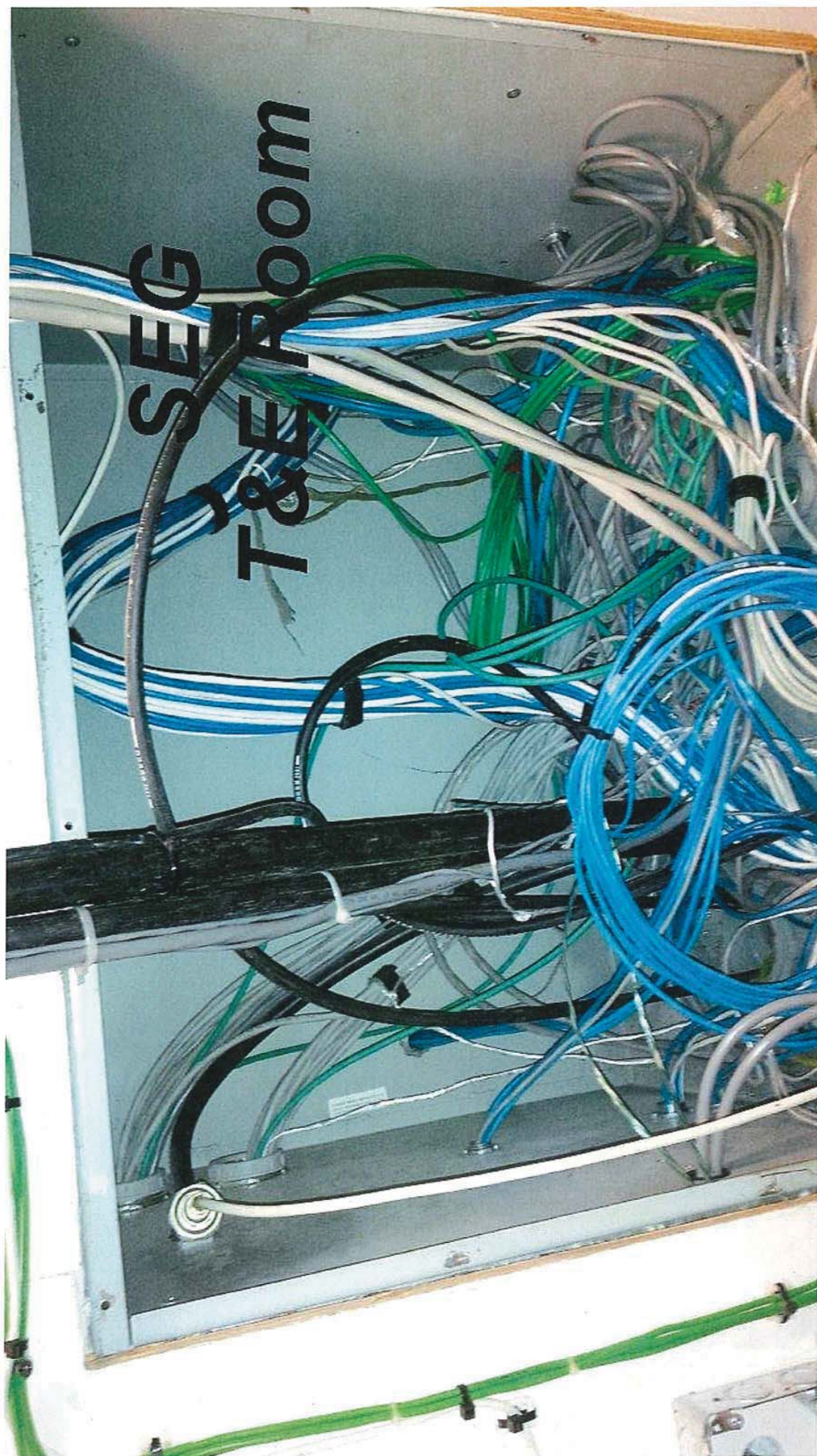
- 1) Pour prolonger la date de clôture à 14h00 HAE, le 2 Octobre ici à 2015
- 2) Pour fournir des images prises par l'autorité technique.
- 3) Pour apporter des réponses aux questions posées par les soumissionnaires potentiels.

-
- 1) Cette exigence va maintenant se fermer à **14h00 HAE, le 2 octobre ici à 2015**

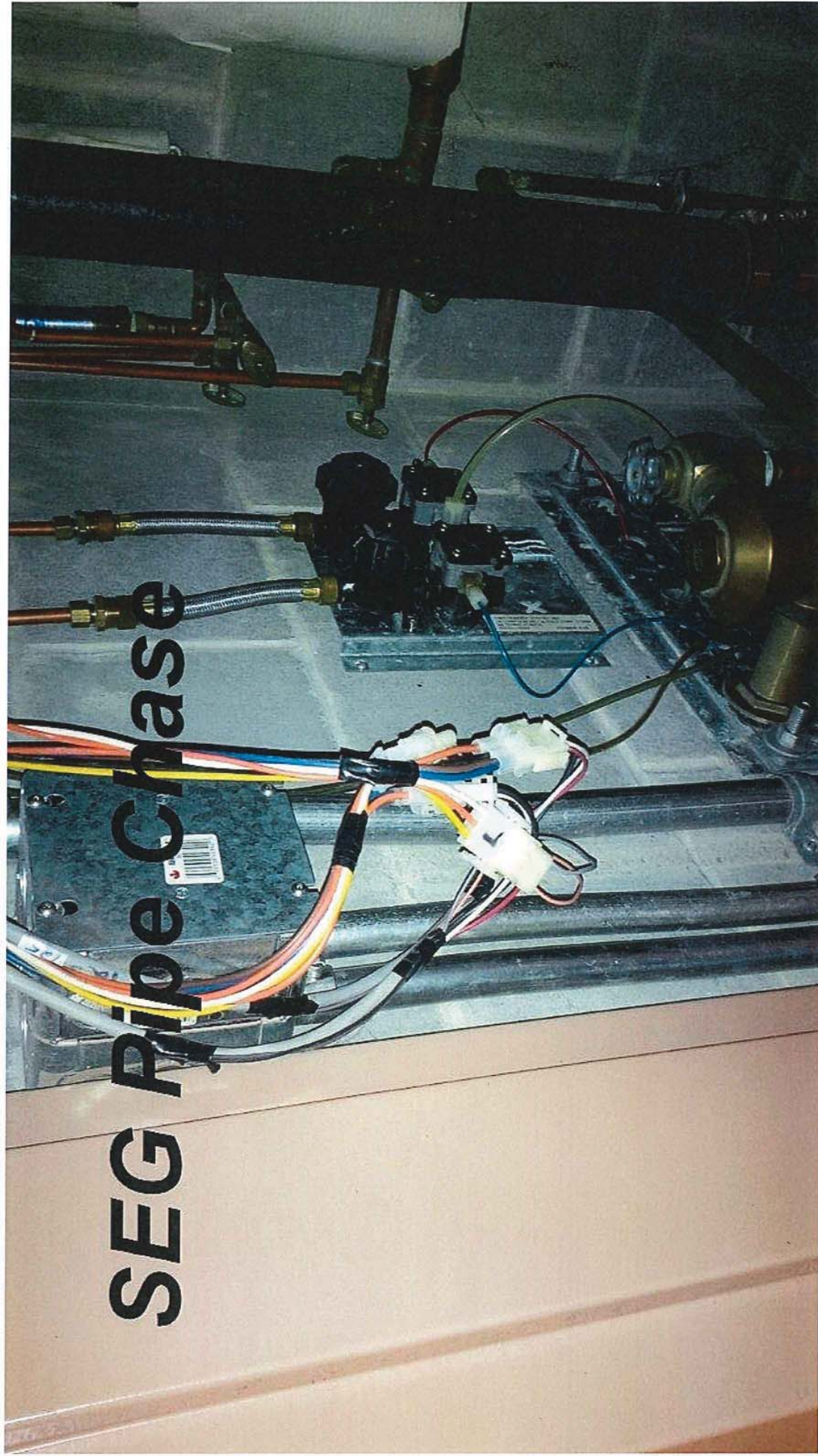
(Pour 2 et 3, S'il vous plaît voir docs PDF ci-joint)

TOUS LES TERMES ET CONDITIONS demeurent inchangées.





SEG Pipe Chase



Projet de système de commande des portes de l'Établissement Mountain – 21120-132626/A

1 – Le responsable de la conception peut-il préciser les câbles d'unités à remplacer? Dans la partie 3.2e, il est indiqué que les soumissionnaires doivent se familiariser avec les connexions lors d'une visite sur les lieux, et que si les câbles pour le système PLC et les commandes des portes ne sont pas adéquats, il faut indiquer et fournir le matériel et les câbles de cuivre adéquats. Comment l'entrepreneur peut-il départager les bons câbles des mauvais câbles sans en faire l'essai avant de proposer un prix?

Les câbles des unités résidentielles (UR) 2 à 5 comptent sept conducteurs disponibles, ce qui devrait être adéquat pour le SCP.

2 – Lors de la visite sur les lieux, il a été indiqué que tous les câbles de porte doivent être remplacés dans l'UR1, le responsable de la conception (RC) peut-il confirmer cette affirmation?

Lors de la visite sur les lieux, on a dit aux entrepreneurs que tous les câbles liés au SCP doivent être remplacés dans toutes les cellules de l'UR1, parce qu'ils sont vieux et qu'ils ont été endommagés par l'eau lors de nombreux bris de tuyaux.

3 – Aux fins de confirmation en vue de la planification du transfert, le RC peut-il confirmer si l'entrepreneur aura accès à la moitié d'une unité pour effectuer l'installation, sans que les détenus soient à proximité, ou si le l'entrepreneur devra travailler parmi les détenus lors de l'installation?

L'entrepreneur aura au moins une rangée (supérieure et inférieure), et aucun détenu ne se trouvera dans cette zone. Des détenus pourraient se trouver dans d'autres rangées de l'unité résidentielle, ce qui pourrait avoir une incidence sur votre espace de travail.

4 – Faut-il remplacer tous les boîtiers de connexion de la salle d'équipement des télécommunications, et le nouveau matériel PLC doit-il être installé dans les bâtis d'équipement de toutes les unités, à l'exception de l'UR1?

L'UR1 doit obtenir un nouveau bâti d'équipement, et l'entrepreneur peut utiliser les boîtiers de connexion actuels ou les remplacer. Pour faire des économies de temps et d'argent, l'entrepreneur peut préassembler de nouveaux boîtiers à l'extérieur de l'établissement.

5 – Pour le cours approfondi sur l'entretien de l'équipement, le RC peut-il préciser l'ampleur de la formation, puisque deux (2) jours de formation pour le système PLC, y compris l'IHM, ne suffiront pas?

Recommandation

- 2 jours de formation sur le PLC
- 2 jours de formation sur l'IHM
- 1 jour de visite sur les lieux et de revue du manuel d'entretien

Total : 5 jours

Il incombe à l'entrepreneur de recommander la formation. L'EST exige que des cours approfondis sur l'entretien soient fournis aux techniciens d'entretien électronique (ADGA) et stipule que la formation doit durer **au moins** deux jours.

6 – En ce qui a trait au soutien du système, le RC peut-il fournir les exigences détaillées en ce qui a trait à la garantie pour toute la période couverte par la garantie? Mis à part les mises à jour de logiciels, la correction des bogues et la résolution des problèmes opérationnels, qu'attend-on de l'entrepreneur?

Au cours de la période de garantie, l'entrepreneur devra pouvoir fournir un soutien en tout temps (24 h sur 24), et se rendre sur les lieux dans les 4 heures qui suivent une défaillance du matériel.

1. Veuillez préciser l'exigence de garantie pour la plateforme du système de commande et de surveillance des portes (SCSP) sélectionnée. Généralement, le fournisseur de la plateforme offre une garantie d'un an à compter du moment de l'acquisition. Le SCC demande une garantie d'un an à compter au moment de la réception du système. Le délai entre l'acquisition et la réception du système est important.

Une garantie d'une année à compter de l'installation du matériel est pratique courante au SCC. Pour de nombreux éléments, la garantie est supérieure à un an. Je vous propose de négocier avec le distributeur pour prolonger la garantie afin qu'elle puisse commencer lorsque le produit sera installé et opérationnel, ce qui a été effectué avec succès dans des projets antérieurs.

2. La table des matières de l'énoncé des spécifications techniques (EST) renvoie à l'annexe D – Exigences de conception de la plateforme du SCSP. Veuillez fournir ce document.

Réponse donnée dans un document antérieur en pièce jointe

3. Les spécifications du SCC, énoncées dans le document SE/STE-0950, sont mentionnées dans les documents d'appel d'offres, mais n'ont pas été publiées. Veuillez les fournir.

Réponse donnée dans un document antérieur en pièce jointe

4. La section 7.1.1 du document intitulé « Norme en électronique – Interface utilisateur de l'opérateur du système de commande et de surveillance des portes » indique que l'étiquette de la porte s'affiche et contient le nom et la photo du détenu. Veuillez préciser si cette exigence s'applique au présent projet.

Réponse donnée dans des questions antérieures

5. La section 3.1 du document intitulé « Norme en électronique – Interface utilisateur de l'opérateur du système de commande et de surveillance des portes » mentionne une « norme de configuration d'un système de contrôle et de surveillance des portes ». Veuillez fournir ce document.

Réponse donnée dans un document antérieur en pièce jointe

6. Veuillez préciser si chaque unité résidentielle doit fonctionner au moyen d'un système autonome de commande des portes si la connexion avec la salle de l'équipement de communication (SEC) est rompue.

Les SCSP sont autonomes, mais ils offrent la possibilité d'être activés à partir de la SEC.

7. Veuillez indiquer la quantité de données à enregistrer dans le Système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE), sur le serveur local du SCSP, ainsi que sur le serveur central du SCSP.

Réponse donnée dans un document antérieur en pièce jointe.

8. Veuillez confirmer que le serveur local du SCSP, situé dans la SEC, est un système de reprise pour les serveurs de chacune des unités résidentielles.

L'unité centrale de la SEC est un serveur de reprise pour chaque unité résidentielle. Si l'unité centrale de la SEC est déconnectée, l'unité résidentielle continue de fonctionner normalement.

9. La section 6.7.1 du document intitulé « Norme en électronique – Interface utilisateur de l'opérateur du système de commande et de surveillance des portes » mentionne des rapports. Veuillez indiquer quelles exigences relatives aux rapports sont incluses dans le présent projet.

Réponse donnée dans un document antérieur en pièce jointe.

Numéro de l'appel d'offres : 21120-162626/A

Questions et réponses

Énoncé des exigences techniques

3.3.1a. – Pourriez-vous préciser ce qui doit être surveillé concernant les commutateurs de réseau?

Il faut vérifier si les commutateurs sont fonctionnels.

3.3.1d. – Pourriez-vous décrire comment l'écran tactile des opérateurs désignés doit permettre aux opérateurs du système de commande et de surveillance des portes (SCSP) de gérer les dispositifs et les capacités énoncés à la section 2.0 de l'EET? Cette section dresse la liste des spécifications applicables au projet, non des dispositifs et des capacités.

Cela est expliqué à la section 4.1.2 (Conception).

3.3.1e. – Pourriez-vous donner des détails et des paramètres plus précis sur les exigences du SCC énoncées à la section 3.3.1e.? Est-ce que Microsoft Windows^{MC} est considéré comme un « environnement de développement d'applications et de prestation de services non exclusif »?

Tout logiciel ou matériel en vente libre dans le commerce (que l'on peut acheter de plusieurs sources) est non exclusif.

3.3.1k. – Pourriez-vous fournir la spécification CAN/CSA-E61131-2-06 à laquelle l'EET fait référence?

Le consommateur doit en faire l'acquisition.

3.3.1n. – L'idée est-elle d'enregistrer tous les journaux d'événements sur le disque dur local ET sur le serveur de secours?

Oui, comme son nom l'indique, le serveur de secours fera en sorte que les données ne seront pas toutes perdues si un serveur tombe en panne.

3.3.3c. – Pourriez-vous préciser la durée de l'exigence?

Durant la garantie, je vous suggère d'offrir des services prolongés de soutien pour une période de trois à cinq ans.

4.6a. – Pourriez-vous préciser cette phrase ou cette exigence?

De manière générale, si une nouvelle console est installée, vous devez installer l'équipement de l'ancienne console dans la nouvelle. Et tout nouvel équipement devant être installé dans la salle de l'équipement de communication (SEC) le sera sur les supports existants.

Exigences relatives à l'interface utilisateur de l'opérateur du système de commande et de surveillance des portes (SCSP)

6.3.2 – Il est indiqué que le poste principal de contrôle des communications (PPCC) a un tableau d'affichage des alarmes actives et que les alarmes sont représentées sur la carte de la sécurité intérieure et sur le tableau d'affichage des alarmes actives. La carte de la sécurité intérieure ne figure toutefois pas dans le tableau des définitions. De quoi s'agit-il?

Voir les documents ci-joints.

6.3.5b. – En anglais, la phrase où il est question de l'icône de l'alarme semble incomplète. Pourriez-vous éclaircir la phrase?

L'icône de l'alarme clignote.

6.3.5c. – Rien n'est inscrit. Est-ce voulu?

Erreur typographique

6.3.6 – Il est question d'accuser réception de l'alarme. Est-ce la même chose qu'au point 6.3.6.4?.

Omettre

6.4.2 – Il est question de l'alarme en cours (alarme annonçant un sabotage ou une anomalie à partir du microphone). De quel microphone est-il question ici?

Omettre, il s'agit d'une autre erreur typographique

Exigences relatives à l'interface utilisateur graphique de l'opérateur du système d'alimentation et d'éclairage des unités résidentielles

L'appel d'offres fait référence aux documents suivants. Pourriez-vous les fournir?

ES/STD-0900 Standard for Design of Icons for User Interfaces (norme relative aux icônes de l'interface utilisateur)

ES/STD-0901 Standard for Design of the Look and Feel of the User Interface (norme relative à l'aspect et à la convivialité de l'interface utilisateur)

ES/STD-0902 Standard for Design of the Framework of the User Interface (norme relative au cadre de l'interface utilisateur)

Les documents sont joints.

Exigences relatives au cadre de l'interface utilisateur dans les établissements correctionnels fédéraux

5.1.2 – Pourriez-vous fournir le document traitant des exigences relatives aux icônes de l'interface utilisateur et celui traitant des exigences relatives à l'aspect et à la convivialité de l'interface utilisateur. *Remarque* Il s'agit peut-être des mêmes documents que ceux indiqués précédemment, mais ils n'ont aucun numéro de référence.

Les documents sont joints.

6.1 – Faut-il permettre le branchement de plusieurs agents en même temps? Si oui, quel est le nombre maximal de branchements qui se feront en simultané?

Un utilisateur à la fois par station

6.7 – Que doivent comprendre les rapports et les journaux d'événements?

Tous les événements, les alarmes, les anomalies et les activités de sabotage.

7.2.8 – Pourriez-vous donner des précisions au sujet de la liste de vérification en cas d'urgence, notamment sur l'emplacement de l'écran et sur les renseignements qui doivent y être affichés? Que se produit-il s'il y a plusieurs alarmes?

L'écran de la liste de vérification en cas d'urgence permettra à l'établissement d'entrer des particularités au sujet de l'établissement ou d'une unité résidentielle. L'écran ne servira pas aux alarmes, il ressemblera plutôt à l'écran d'information.

Pourriez-vous préciser ce que signifie l'acronyme SMSS (en anglais) dans le tableau 8.3.3.1?

Il est en fait question du système de commande et de surveillance des portes (SCSP).

Exigences relatives aux icônes de l'interface utilisateur dans les établissements correctionnels fédéraux

Pourriez-vous préciser ce que signifie l'acronyme SMSS (en anglais) dans le tableau 8.3.3.1?

Il est en fait question du système de commande et de surveillance des portes (SCSP).

6.3.2.3 – Ce point fait référence au point 6.8 ci-dessus qui n'existe pas dans les documents fournis. Pourriez-vous clarifier la situation?

Autres questions exigeant des réponses et devant être traduites.

1. Pourriez-vous préciser quelle doit être la garantie de la plateforme choisie pour le SCSP? Règle générale, les fournisseurs de plateformes offrent une garantie d'un an débutant lors de l'achat. Le SCC demande une garantie d'un an débutant lors de l'acceptation du système. Or, il s'écoule un bon laps de temps entre les dates d'achat et d'acceptation.

Il est pratique courante d'avoir une garantie d'un an à partir de l'acceptation.

2. La table des matières de l'EET fait référence à l'annexe D, qui traite des exigences de la plateforme de communications, de commande et d'acquisition de données (CCAD). Pourriez-vous fournir ce document?

L'information se trouve dans les documents ci-joints.

3. Le SCC fait référence à la spécification ES/SPEC-0950 dans les documents de l'appel d'offres, mais celle-ci n'a pas été fournie. Pourriez-vous la fournir?

L'information se trouve dans les documents ci-joints.

4. La section 7.1.1 du document sur les exigences de conception pour l'interface utilisateur de l'opérateur du SCSP renvoie à des étiquettes de portes avec la photo de détenu. Cela s'applique-t-il au projet actuel?

Aucune photo ne sera installée pour le moment, mais il faut pouvoir installer cette fonctionnalité dans le futur.

5. La section 3.1 du document sur les exigences relatives à l'interface utilisateur de l'opérateur du SCSP renvoie à un document sur les exigences relatives au système de surveillance et de gestion de la sécurité. Pourriez-vous fournir ce document?

L'information se trouve dans les documents ci-joints.

6. Le système de contrôle des portes dans les unités résidentielles doit-il fonctionner de manière autonome s'il est déconnecté de la salle de l'équipement de communication (SEC)?

L'unité centrale de traitement dans la SEC est un serveur de secours pour chacune des unités résidentielles. Si l'unité centrale de la SEC tombe en panne, les unités résidentielles continueront de fonctionner normalement.

7. Veuillez indiquer le niveau d'enregistrement de données requis sur le système d'indication des alarmes de l'établissement (SIAE), le serveur local du SCSP et le serveur central du SCSP.

Défaillances de l'unité centrale de traitement, du réseau, de l'automate programmable

8. Le serveur du SCSP présent dans la salle de l'équipement de communication (SEC) prendra-t-il la relève (serveur de basculement) de chacun des serveurs des unités résidentielles?

Oui

9. La section 6.7.1 du document sur les exigences relatives au cadre de l'interface utilisateur dans les établissements correctionnels fédéraux renvoie aux rapports. Pourriez-vous préciser les rapports exigés pour ce projet?

L'information se trouve dans les documents ci-joints.

21120-132626/A, questions des soumissionnairesQUESTIONS

1. Les listes de normes et de spécifications techniques (point 2.2 de l'énoncé des spécifications techniques – EST) ne sont pas fournies avec les documents de l'appel d'offres. Veuillez fournir tous les documents indiqués.
 - a) La norme EIA-310-C est disponible en ligne. On peut aussi l'acheter.
 - b) La CAN/CSA-E61131-2-06 est en vente auprès de la CSA.
 - c) Vous trouverez les autres spécifications ci-joint.
2. Combien de conducteurs sont disponibles entre chaque porte de LU-2/LU-4 et la salle d'équipement de télécommunications (SET) connexe?
 - a) Les schémas l'indiquent, et vous pouvez consulter les photos fournies.
3. L'appel d'offres comprend des exigences de conception pour les systèmes d'électricité et d'éclairage dans les unités d'habitation. Veuillez nous confirmer que ce document est fourni à titre purement informatif, et qu'en réalité aucune exigences techniques ne s'appliquent.
 - a) Le système doit être conçu de sorte qu'on puisse lui ajouter cette fonction plus tard.
4. La surveillance des quatre états (ouvert, fermé, coupé et court-circuit) est-elle obligatoire pour chaque entrée de l'automate programmable (AP)?
 - a) Oui.
5. Ce projet demande beaucoup de développement logiciel. Est-il obligatoire que les intégrateurs de systèmes à qui l'on confiera le développement en question soient accrédités par le fabricant de la plateforme qu'ils proposent d'utiliser pour le projet?
 - a) Vous pouvez faire appel à un tiers, à condition qu'il soit accrédité et que vous transmettiez toute l'information au SCC.
6. Veuillez nous fournir un exemplaire du protocole « Starcom sur protocole IP » mentionné au point 3.3.1o) dans l'EST.
 - a) Il faudra le demander à Senstar.
7. Les cellules actuelles sont munies d'un interrupteur de demande de sortie pour les détenus. Veuillez nous décrire son fonctionnement de manière détaillée.

- a) Quand les portes sont en mode de permission, les détenus peuvent déverrouiller la porte de leur cellule en appuyant puis en relâchant le bouton de demande de sortie (un bouton en deux phases).
- 8. Au sujet du point 8.3.1.2 du document-cadre sur l'interface utilisateur : où s'affiche, sur l'écran de l'interface utilisateur, le témoin d'alarme active?
 - a) Dans le coin inférieur droit, on trouve d'abord le bouton d'accusé de réception de l'alarme.
- 9. Le SCC va-t-il nous fournir les fichiers audio dont nous avons besoin?
 - a) Tout fichier audio devrait offrir la possibilité d'ajuster le son et le volume. Le fichier vous sera fourni plus tard; veuillez vous contenter des fichiers d'alarme standard pour le moment.
- 10. La figure 2 de l'EST détaille la configuration habituelle du système de commande et de surveillance des portes (SCSP); elle illustre une connectivité réseau redondante pour l'AP et le serveur du SCSP. La solution proposée devrait-elle aussi prévoir une double connexion réseau pour les postes de travail dotés d'une interface utilisateur?
 - a) Même si l'un des composants tombe en panne, le système continuera de fonctionner. Un indicateur de défaillance touchant les composantes devra s'afficher sur l'interface et l'UC dans la salle de l'équipement de communication.
- 11. Est-il nécessaire de fournir des postes de travail à deux cartes d'interface réseau pour les interfaces utilisateur de maintenance ou ces derniers sont-ils censés être de simples moniteurs branchés directement au serveur de SCSP et au serveur de sauvegarde?
 - a) Non, ce n'est pas nécessaire.
- 12. La figure 2 de l'EST décrit un bouton d'arrêt d'urgence et un interrupteur à clé de réinitialisation. S'agit-il de deux composants dont l'Établissement Mountain a besoin?
 - a) Ces deux composants sont déjà en place, et ils sont nécessaires.
- 13. À la visite de l'établissement, il a été question de vider des rangées d'unités résidentielles pour procéder au changement de système. Veuillez clarifier ce point.
 - a) Lorsqu'on mettra le système de commande des portes (SCP) à niveau dans une rangée, aucun détenu n'y sera logé avant que le nouveau SCP soit opérationnel. Il se pourrait qu'une seule rangée soit disponible à la fois, de sorte que les deux systèmes devront fonctionner jusqu'à ce que la mise à niveau de l'unité résidentielle soit terminée.

14. Veuillez confirmer le nombre de fibres disponibles entre chaque SET d'unité résidentielle et la salle de l'équipement de communication?

a) Deux.



**CORRECTIONAL SERVICES CANADA
TECHNICAL SERVICES BRANCH
ELECTRONIC SECURITY SYSTEMS**



ES/STD-0813
Revision 0
2014 January 10

**ELECTRONIC ENGINEERING STANDARD
COMMAND AND CONTROL PLATFORM
FOR USE IN FEDERAL CORRECTIONAL INSTITUTIONS**

AUTHORITY

Acquisition of a camera for the identified purposes that is not in compliance with this standard must be approved by the Design Authority.

Recommended corrections, additions or deletions should be addressed to the Design Authority at the following address:

Director, Electronic Security Systems
Correctional Service of Canada
340 Laurier Avenue West,
Ottawa, Ontario
K1A 0P9

Prepared by:

Approved by:

Electronic Systems Engineer,
Electronics Security Systems

Director,
Electronic Security Systems

TABLE OF REVISIONS

Revision	Paragraph	Comment
0	N/A	Original

TABLE OF CONTENTS

TABLE OF REVISIONS.....	2
TABLE OF CONTENTS.....	3
TABLE OF ABBREVIATIONS.....	4
TABLE OF DEFINITIONS.....	5
1 INTRODUCTION	6
1.1 Overview.....	6
1.2 Purpose	6
2 REFERENCES	7
2.1 Specifications, Standards, and Statements of Work	7
3 OPERATIONAL.....	8
3.1 Platform	8
3.2 Application Development Environment.....	9
4 INTERFACE	11
4.1 Hardware Interfaces	11

TABLE OF ABBREVIATIONS

Abbreviation	Expansion
ADE	Application Development Environment
CSC	Correctional Service Canada
CSV	Comma Separated Values
DDE	Dynamic Data Exchange
GUI	Graphical User Interface
PLC	Programmable Logic Controller
TCP/IP	Transfer Control Protocol/Internet Protocol

TABLE OF DEFINITIONS

Term	Definition
Design Authority	Director, Electronic Security Systems

1 INTRODUCTION

1.1 Overview

- .1 This standard defines the requirements of Correctional Service Canada (CSC) for a Command and Control Platform with Application Development Environment (ADE).

1.2 Purpose

- .1 Develop a consistent, standard, reusable Graphical User Interface (GUI) to standardise systems and subsystems within and across institutions.
- .2 Provide a flexible application development environment for application development.
- .3 Provide a distributed platform to deploy and run applications reliably.

2 REFERENCES

2.1 Specifications, Standards, and Statements of Work

- .1 Access to non-government specifications is the responsibility of the contractor.

Number	Title

3 OPERATIONAL

3.1 Platform

- .1 Platform software must:
 - .1 be "Off the Shelf";
 - .2 run on Microsoft Windows Server 64-bit 2008 or later for server portions;
 - .3 run on Microsoft Windows 7 64-bit or later for client portions;
 - .4 support multi-core and multi-processor environments;
 - .5 support touch screen inputs;
 - .6 export its configuration to a file;
 - .7 import its configuration from a file;
 - .8 be able to run deployed in a virtualized environment;
 - .9 be able to be operated through remote desktop access;
 - .10 support English and French languages;
 - .11 provide runtime language switching of all text (state, events, alarms);
 - .12 support multi-monitor operations;
- .2 Platform redundancy must, where configured:
 - .1 provide automatic failover of deployed objects;
 - .2 maintain synchronization to backup objects;
 - .3 provide symmetric object redundancy i.e. interchangeable primary and backup objects;
 - .4 provide automatic failover of peripheral communications;
 - .5 provide automatic failover of servers;
- .3 Access management must, where configured:
 - .1 provide and manage secure multi-user access;
 - .2 provide and manage secure hierarchical user roles;
 - .3 provide audit trails for all data modification activities;
 - .4 lock out access to all Microsoft Windows menus and commands;
 - .5 limit external access via "Ctrl+Alt+Del" command;
- .4 Data display must, where configured,
 - .1 display the status and history for:
 - .1 object state;
 - .2 object alarms;
 - .3 object events;
 - .2 support data display in HTML for browsers.
- .5 Data Logging must:
 - .1 use Microsoft SQL Server 2008 or later for event and alarm storage.
 - .2 provide application client and server level event and alarm store and forward in case of communication failure;
 - .3 provide automatic deletion of logs older than 2 years;
 - .4 detect low disk space;
 - .5 include data/time stamps for all alarms;
- .6 Report Generation

- .1 Report generation must:
 - .1 support reporting time ranges;
 - .2 output in HTML or plain text;
 - .3 output data values;
 - .4 output aggregate data values;
 - .5 output calculated data values;
 - .6 support scripting for data analysis and calculations;

3.2 Application Development Environment

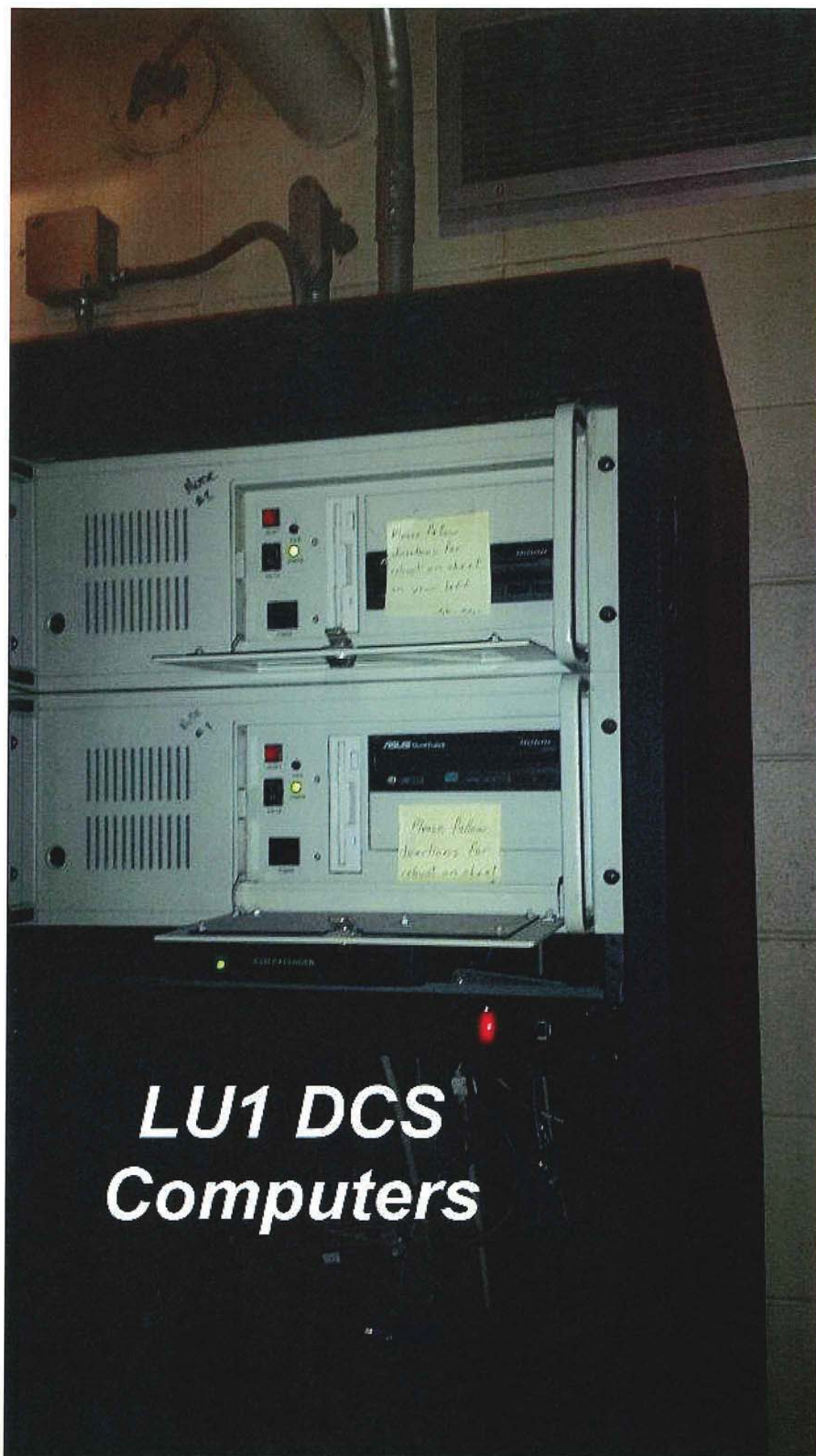
- .1 The ADE software must:
 - .1 be "Off the Shelf";
 - .2 be sold and supported by the platform software vendor;
 - .3 run on Microsoft Windows Server 64-bit 2008 or later;
 - .4 be able to run deployed in a virtualized environment;
 - .5 support English and French languages;
 - .6 support multi-monitor operations;
- .2 Development environment must:
 - .1 have context sensitive help;
 - .2 provide application object templates;
 - .3 allow creation of new object templates with Microsoft Visual Studio;
 - .4 allow creation of new interface drivers for third party hardware with Microsoft Visual Studio;
 - .5 provide multi-level object nesting;
 - .6 provide multi-level object template inheritance;
 - .7 provide attribute inheritance control including:
 - .1 not inherited;
 - .2 locked;
 - .8 have a centralized development repository with:
 - .1 user identification;
 - .2 revision control of all objects and templates;
 - .3 check-in/check-out object and template management;
 - .4 comments;
 - .5 time/date stamps;
 - .9 configure and deploy object instances:
 - .1 on a distributed infrastructure;
 - .2 incrementally or in groups;
 - .3 into an active operating environment;
- .3 Object templates must:
 - .1 allow for multiple attributes including:
 - .1 user defined name;
 - .2 booleans;
 - .3 32-bit integers;
 - .4 64-bit integers;

-
- .5 32-bit floating point;
 - .6 64-bit floating point;
 - .7 At least 250 character text string;
 - .2 provide graphics including:
 - .1 an existing library of more than 250 scalable graphic objects;
 - .2 user defined graphics in .bmp, .jpg, and .png formats;
 - .3 transparency;
 - .4 layering;
 - .5 multiple graphics per object for state display;
 - .3 provide event and alarm triggered scripts;
 - .4 enable calling Microsoft .NET functions from scripts;
 - .5 provide the following event and state based script triggers:
 - .1 object instantiation;
 - .2 on line;
 - .3 off line;
 - .4 periodic;
 - .5 on event;
 - .6 on alarm;
 - .7 object disposal;
 - .6 generate alarms based on:
 - .1 events;
 - .2 timeouts;
 - .7 provide selective object event and alarm data logging;
 - .8 import and export templates in Comma Separated Values (CSV) format;
 - .9 import and export object instantiations in Comma Separated Values (CSV) format;
 - .4 Access management must, where configured:
 - .1 provide and manage secure multi-user access;
 - .2 provide and manage secure hierarchical user roles;
 - .3 provide audit trails for all data modification activities;

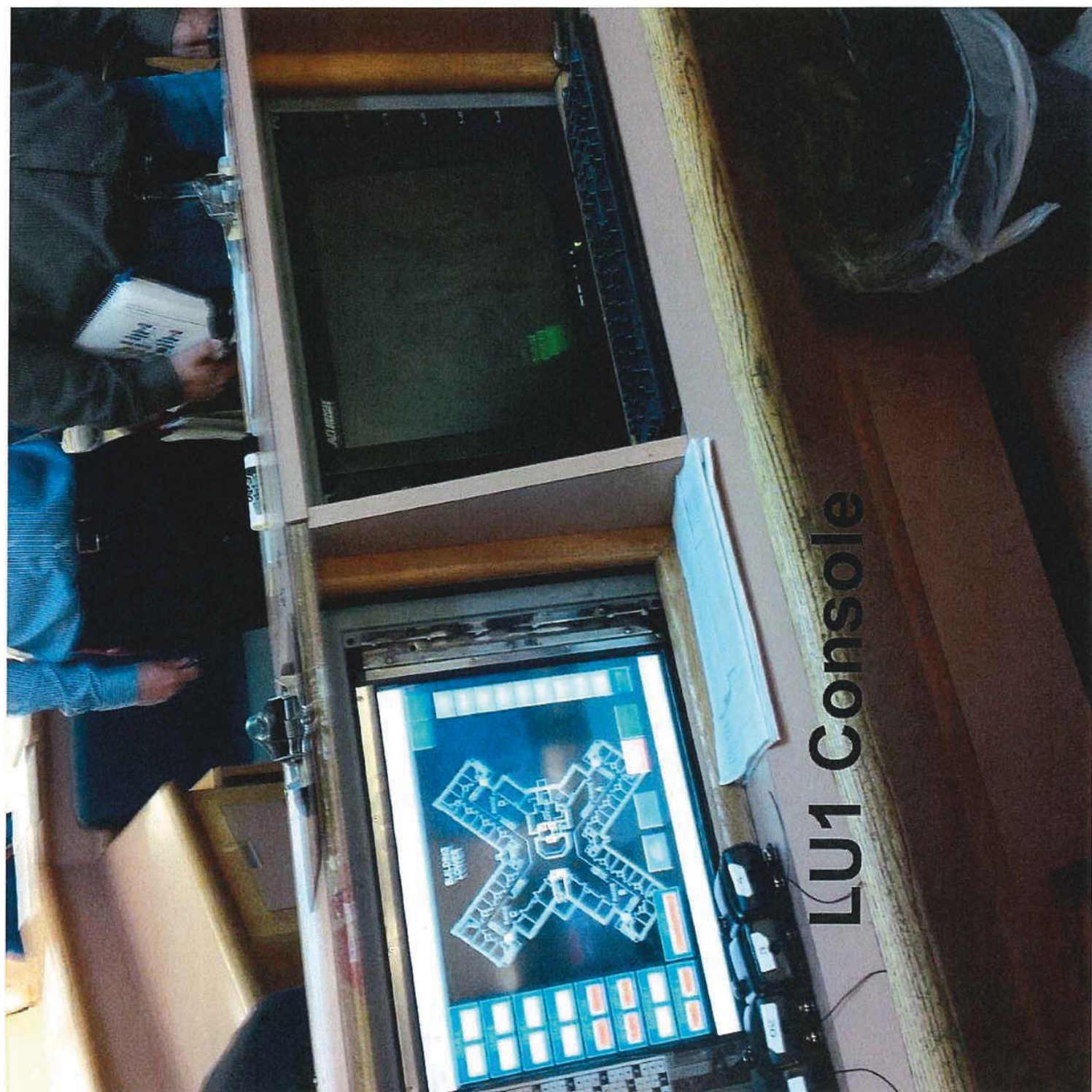
4 INTERFACE

4.1 Hardware Interfaces

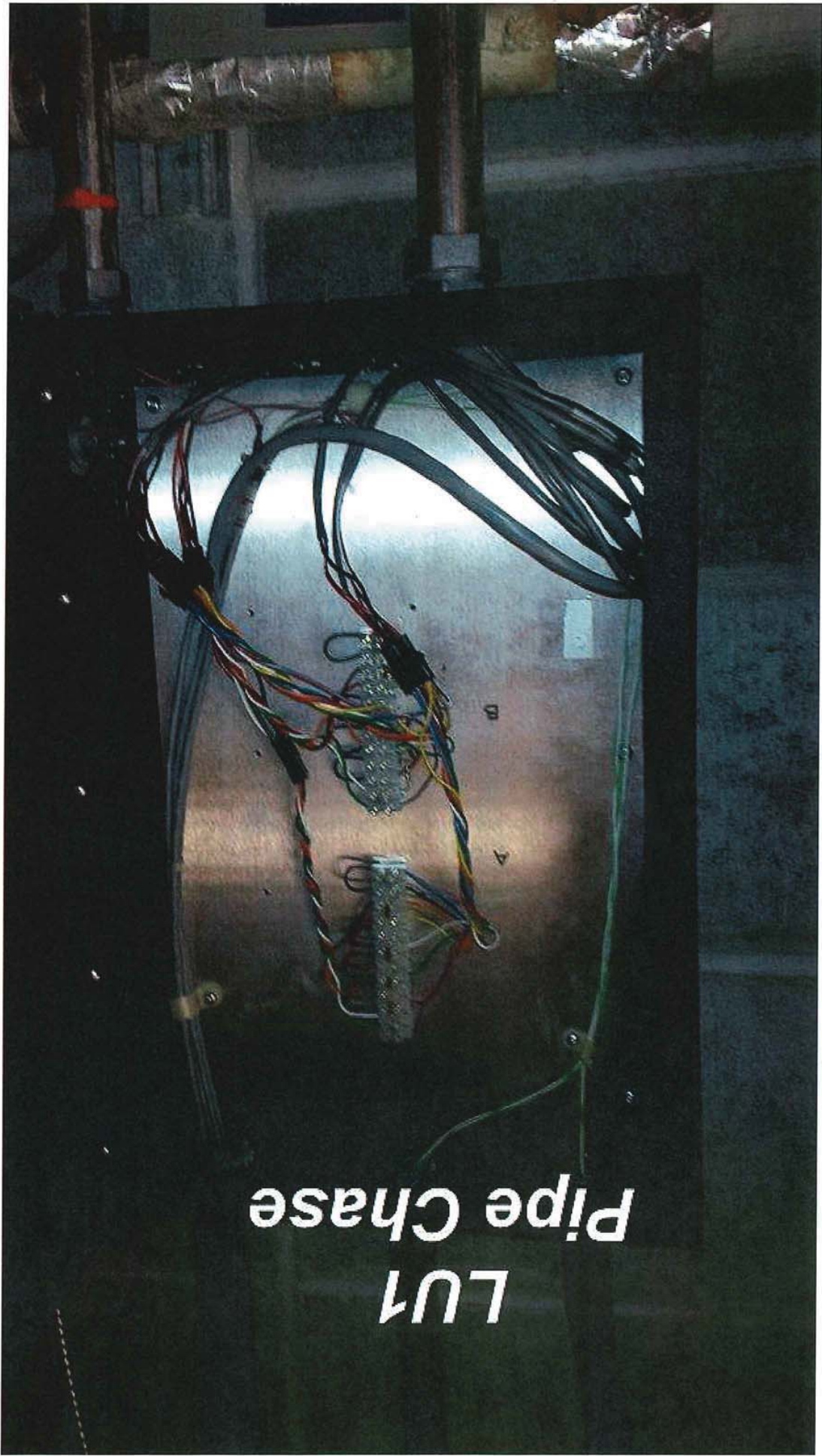
- .1 Protocols
 - .1 The system must include drivers for:
 - .1 Data Highway Plus;
 - .2 Dynamic Data Exchange (DDE);
 - .3 Modbus;
 - .4 Modbus plus;
 - .5 TCP/IP;
- .2 Programmable Logic Controllers (PLCs)
 - .1 The system must include drivers for:
 - .1 Allan Bradley;
 - .2 GE;
 - .3 Modicon;
 - .4 Siemens;
 - .2 The system must include software to develop custom drivers.
 - .3 The system must detect PLC communication failures;



**LU1 DCS
Computers**



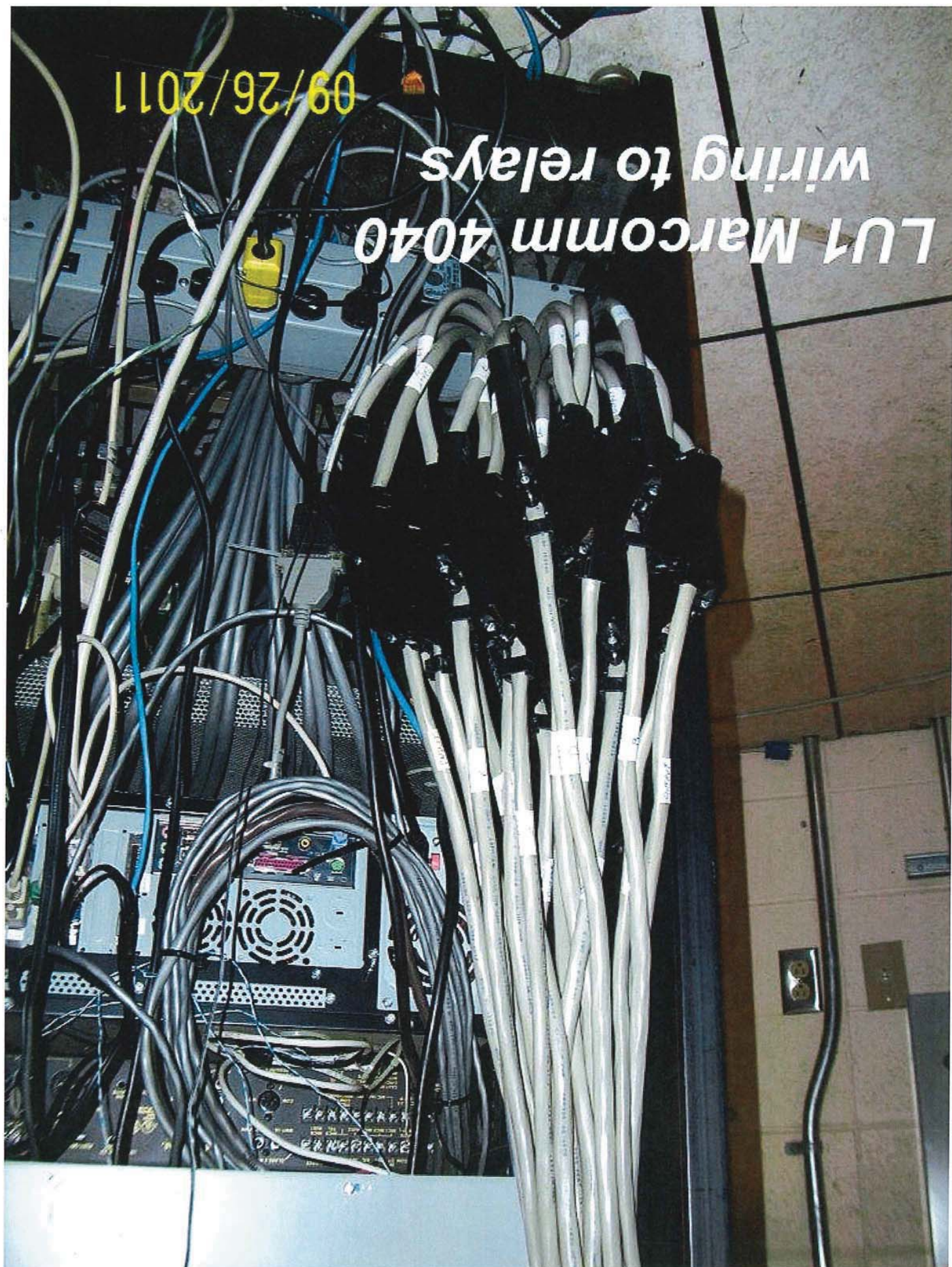
LU1 Console



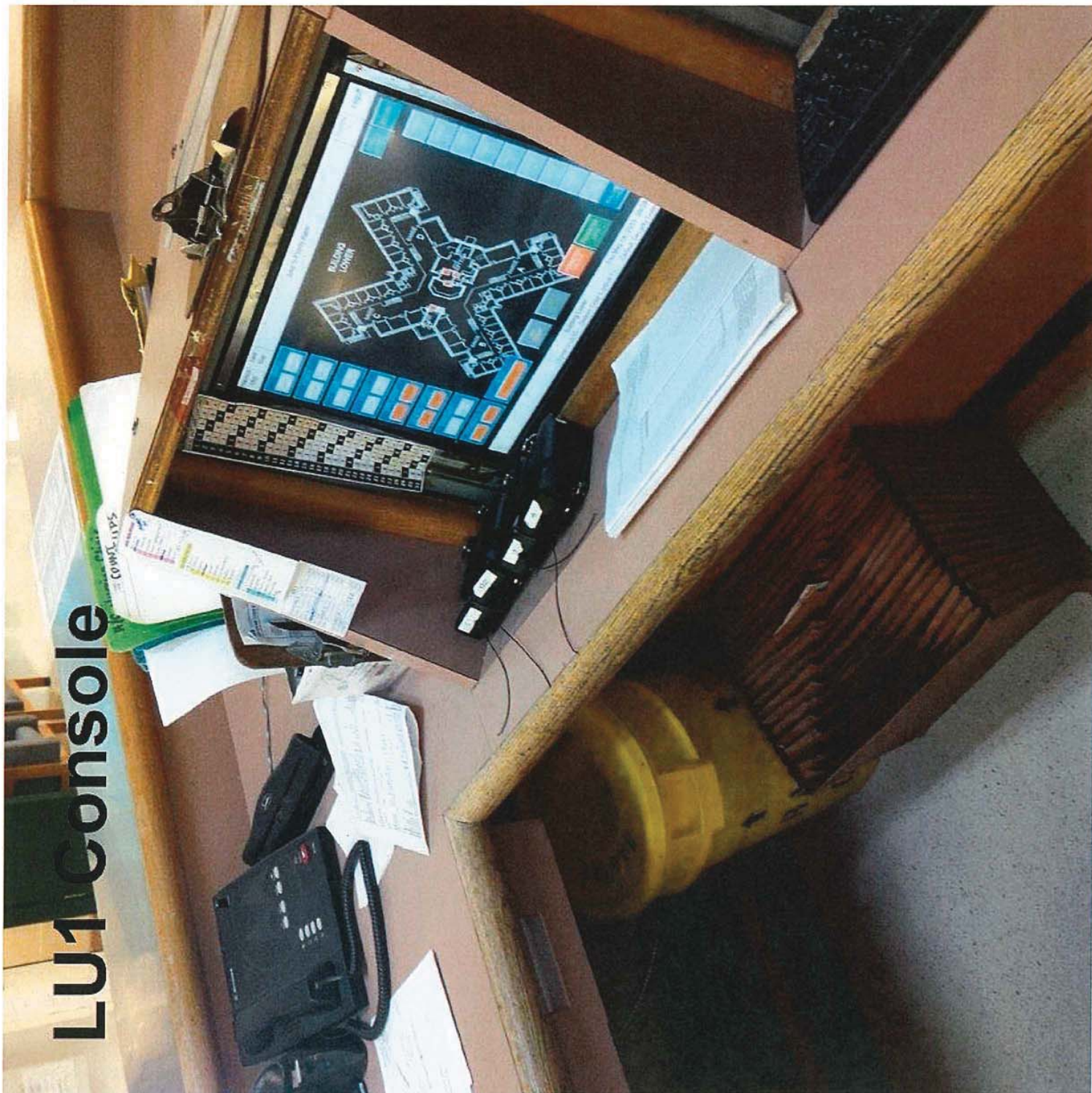
LU1
Pipe Chase

09/26/2011

LU1 Marcomm 4040
wiring to relays

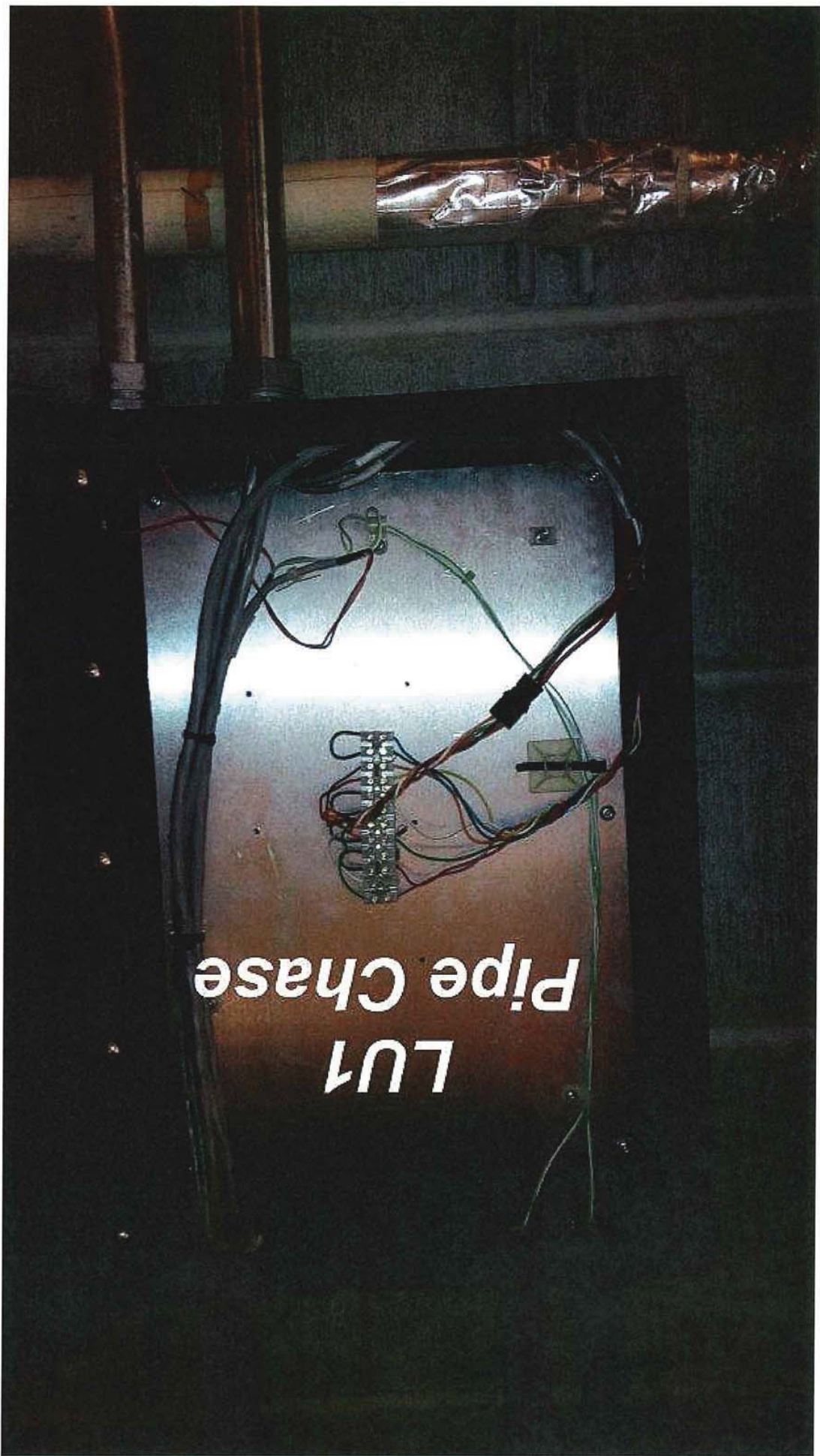


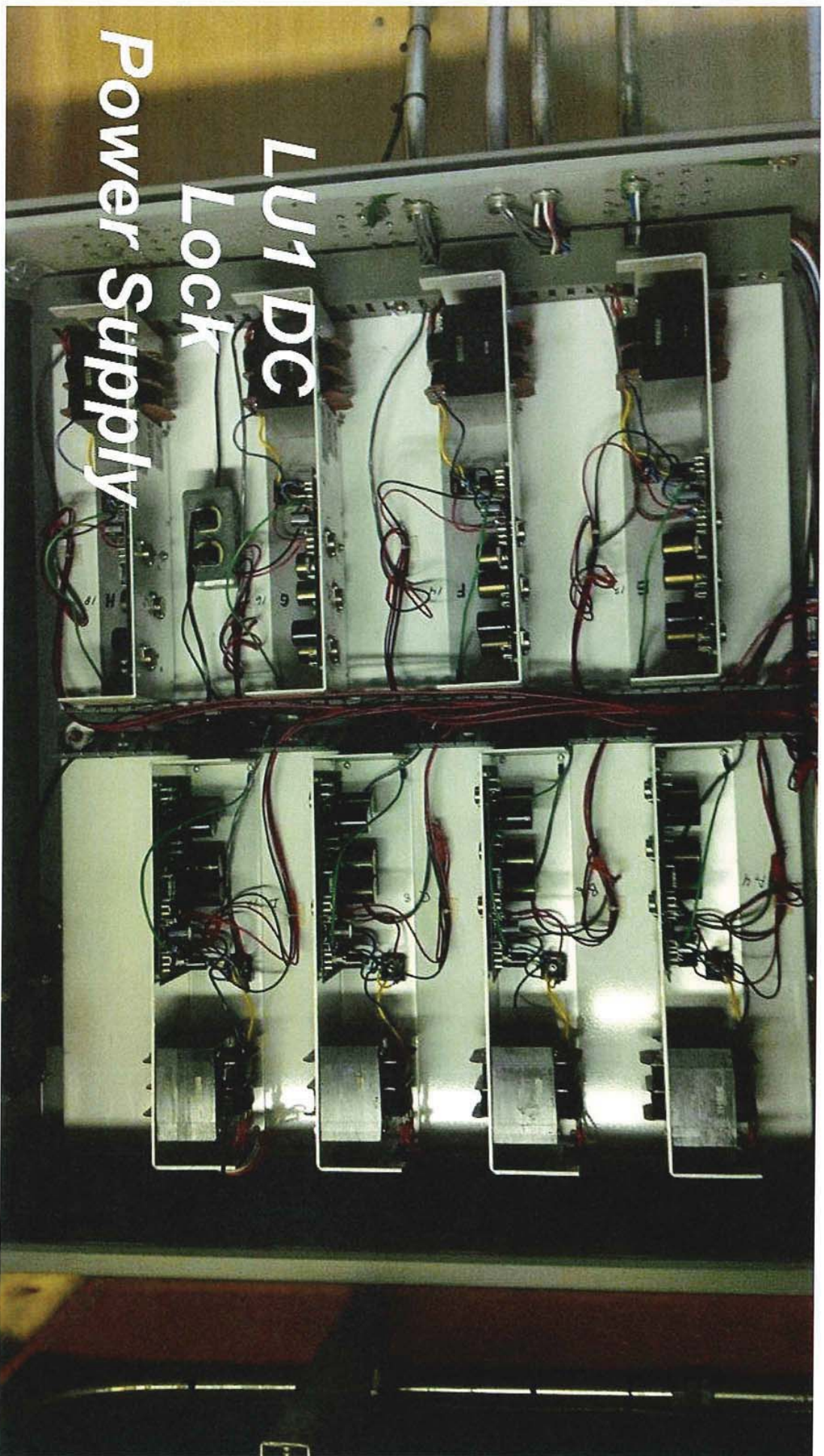
LU1 console



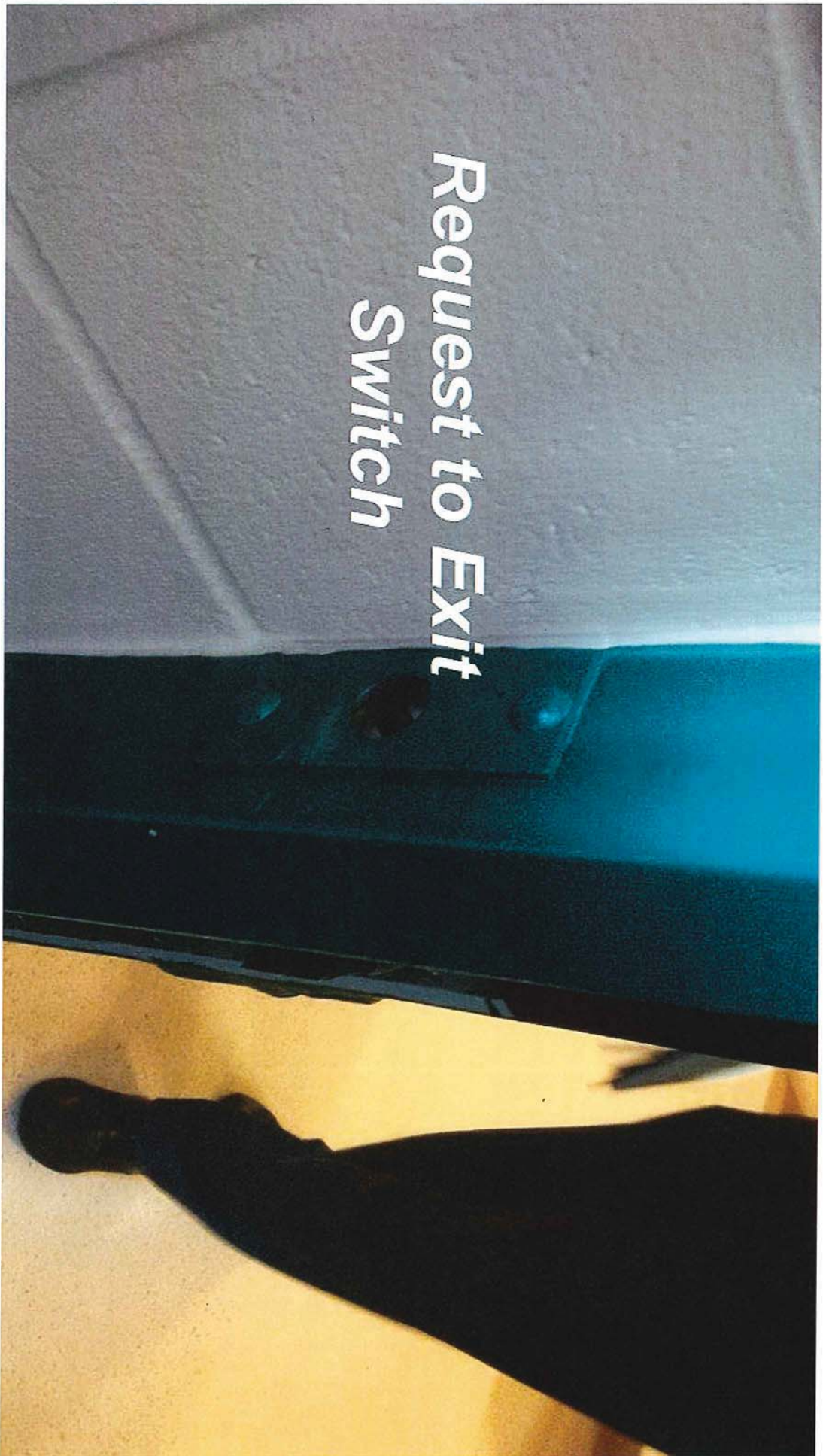
LU1 Console



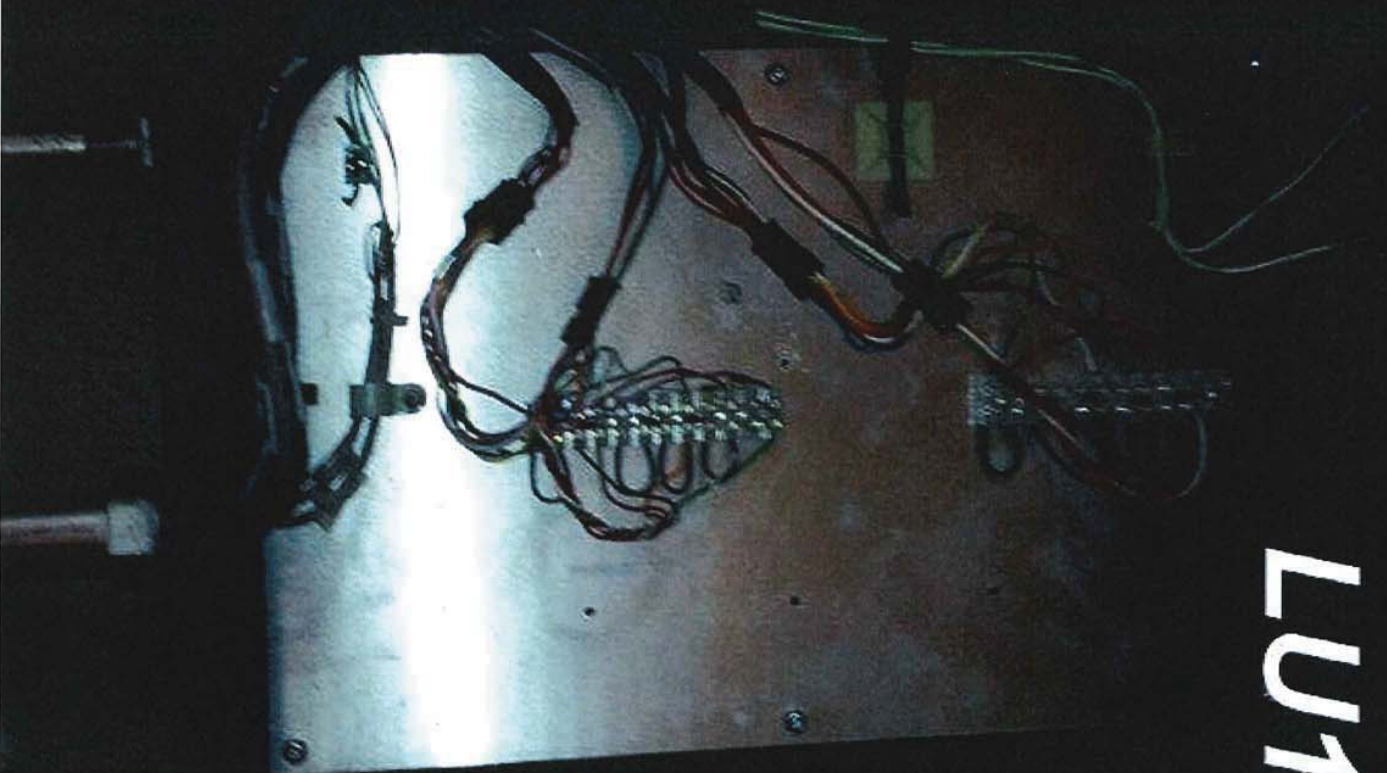




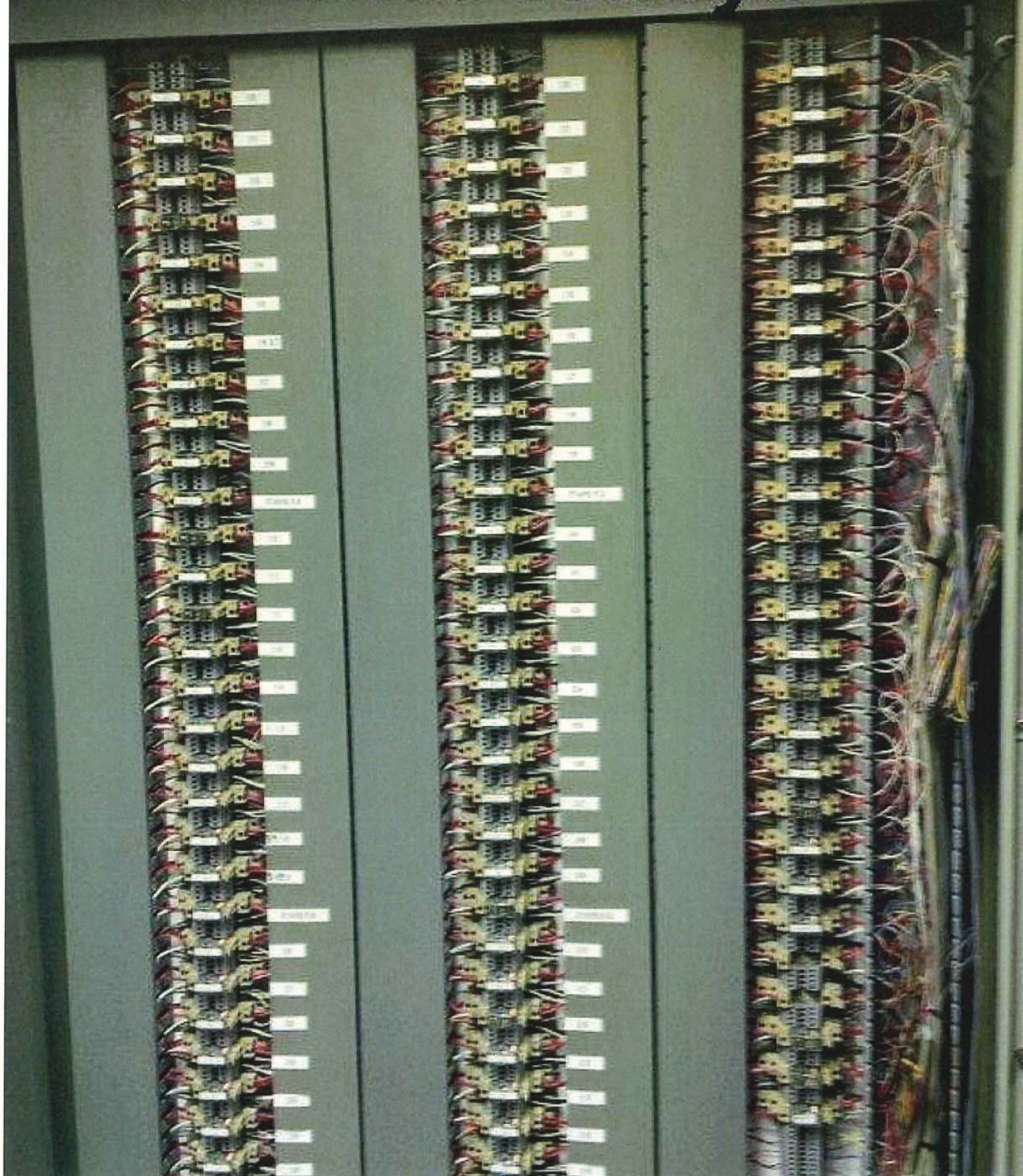
Request to Exit Switch



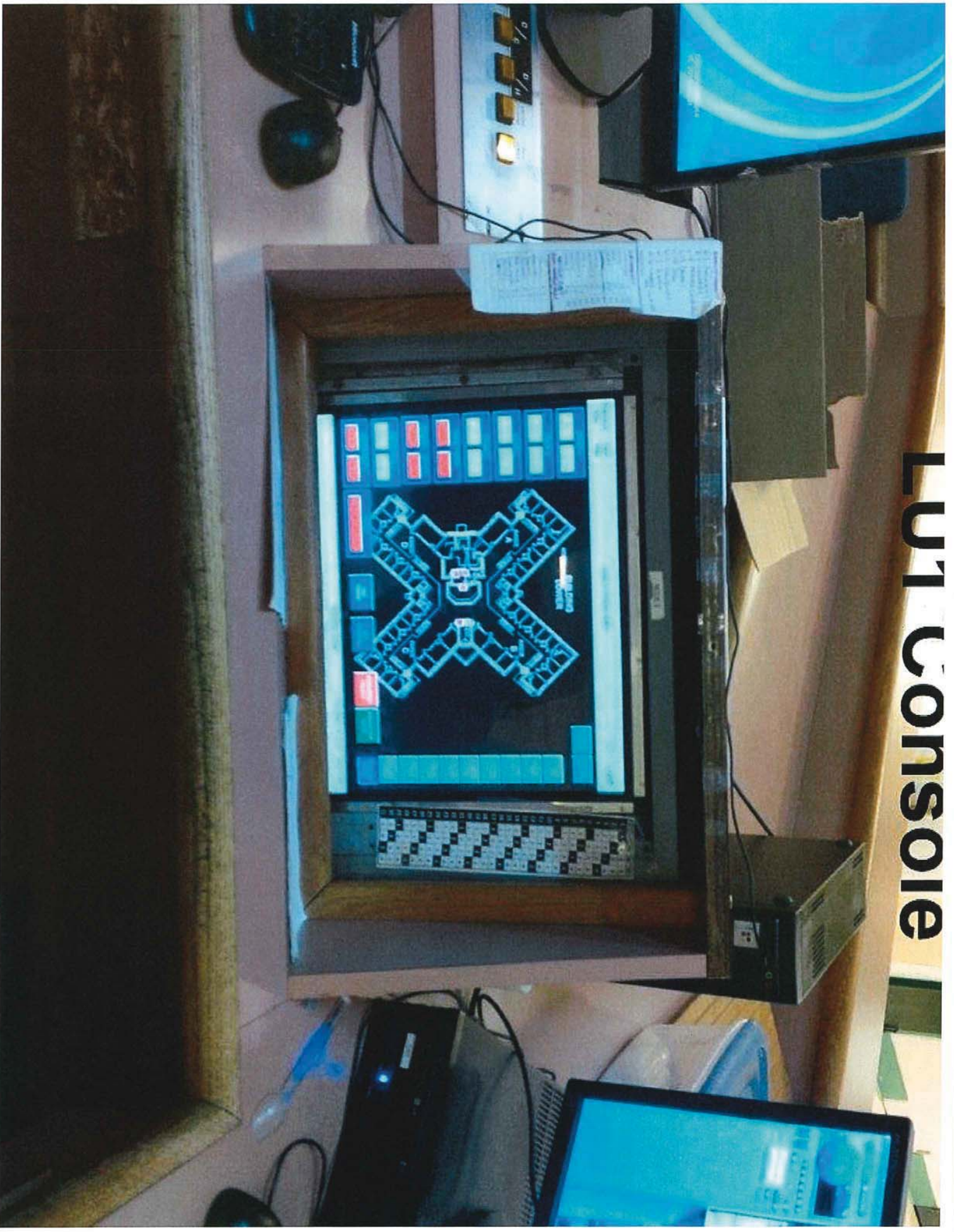
LU1 Pipe Cha



LU1 DSC Relays

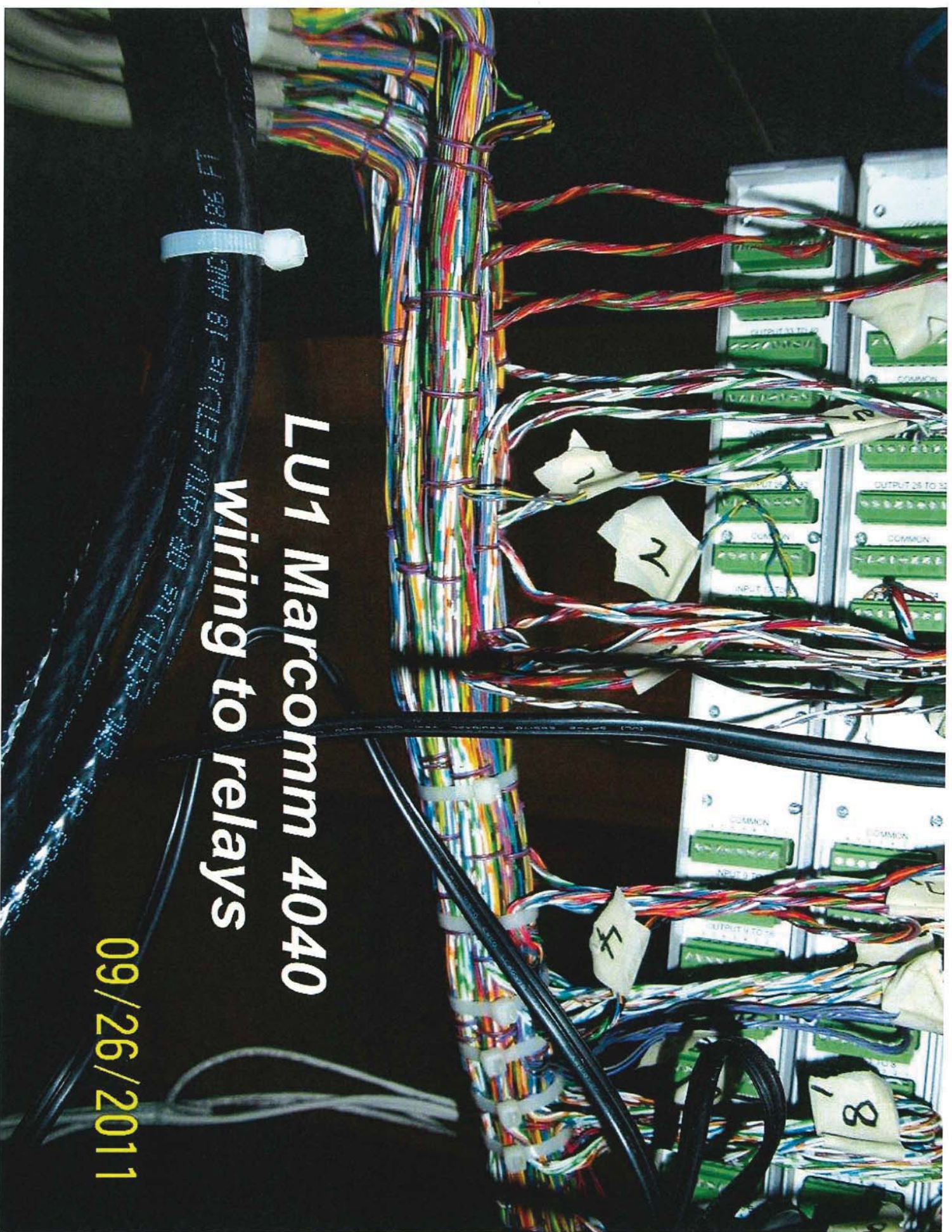


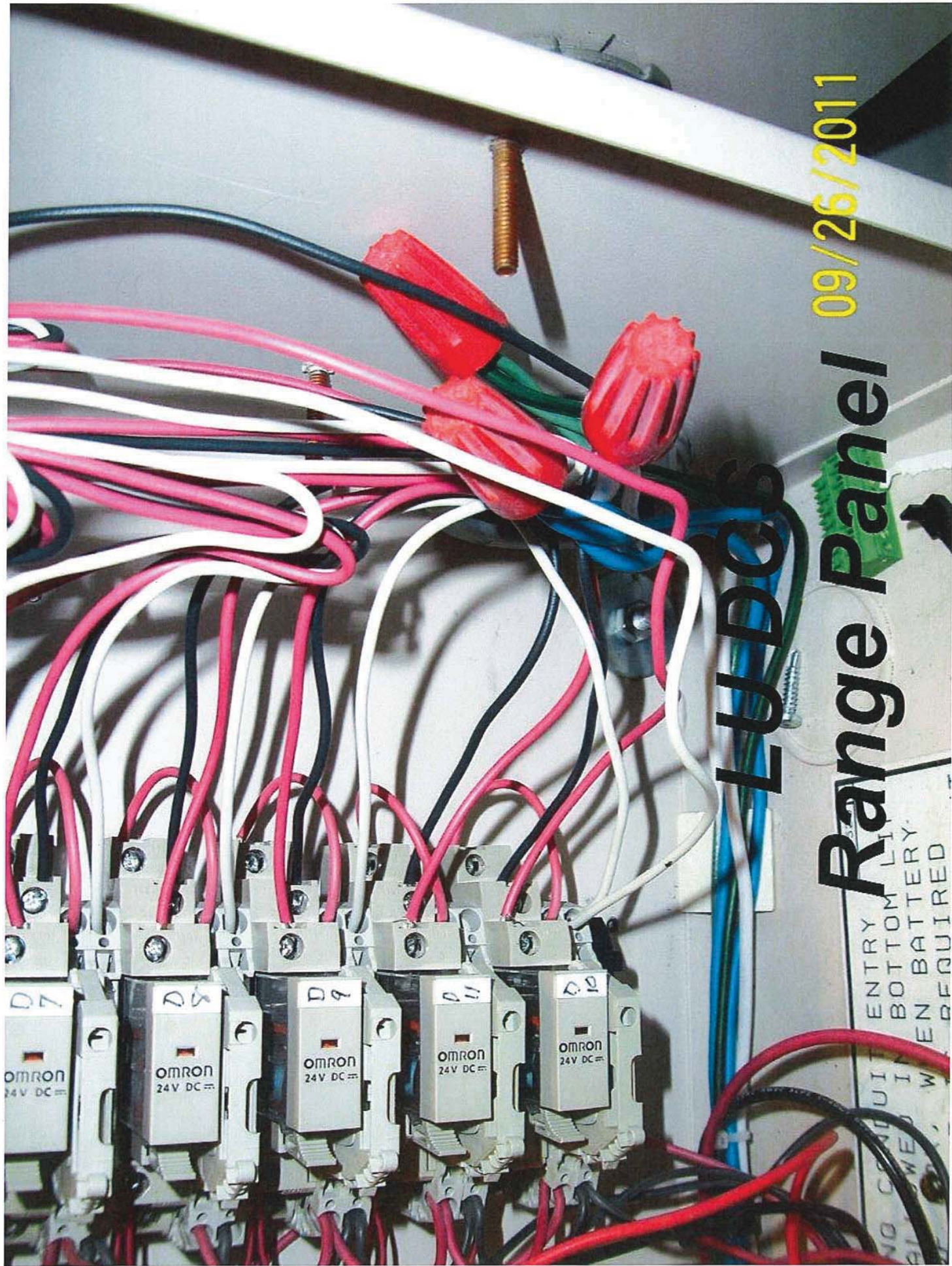
LUT Console



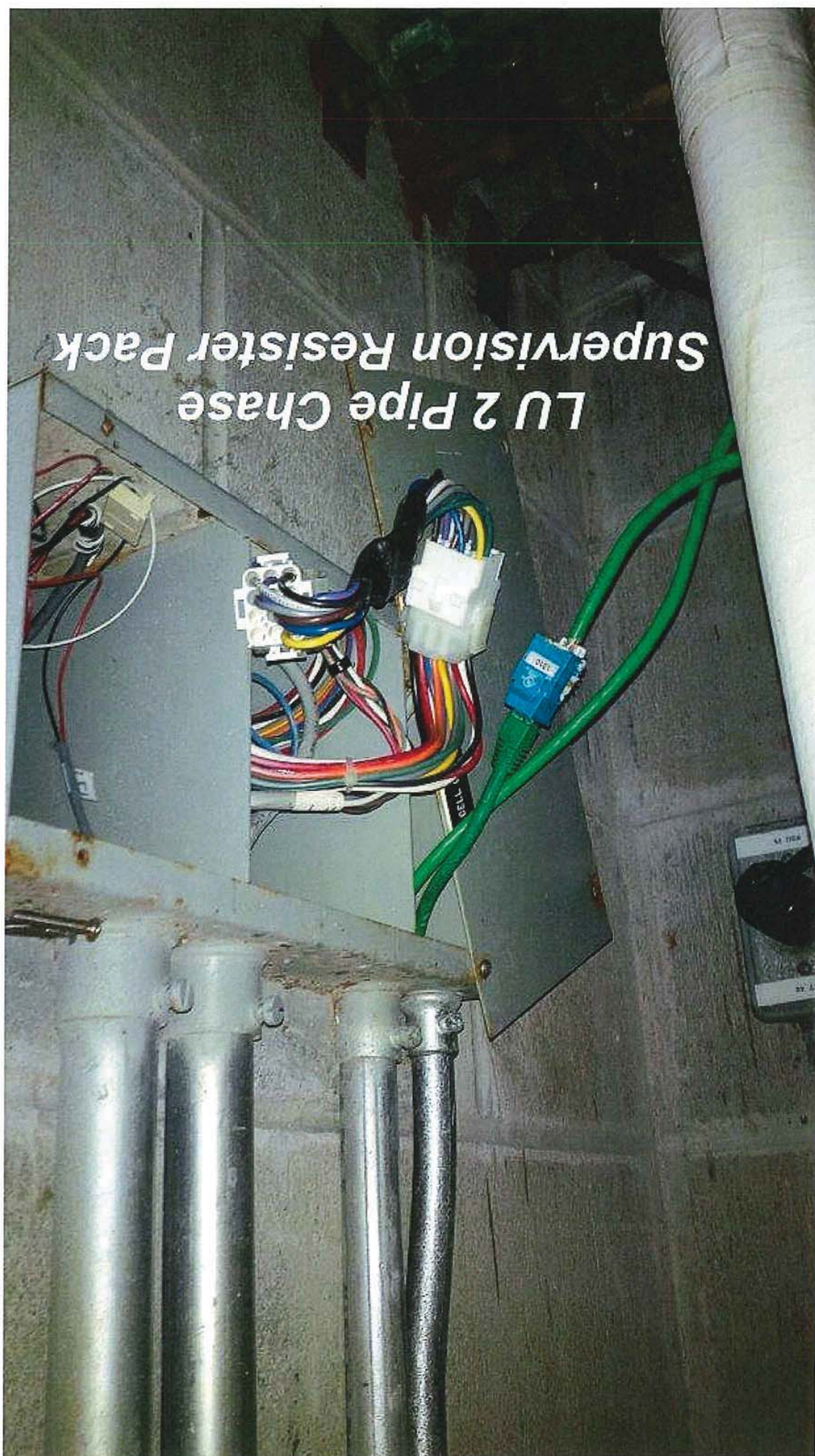
LU1 Marcomm 4040 wiring to relays

09/26/2011





LU 2 Pipe Chase Supervision Resister Pack



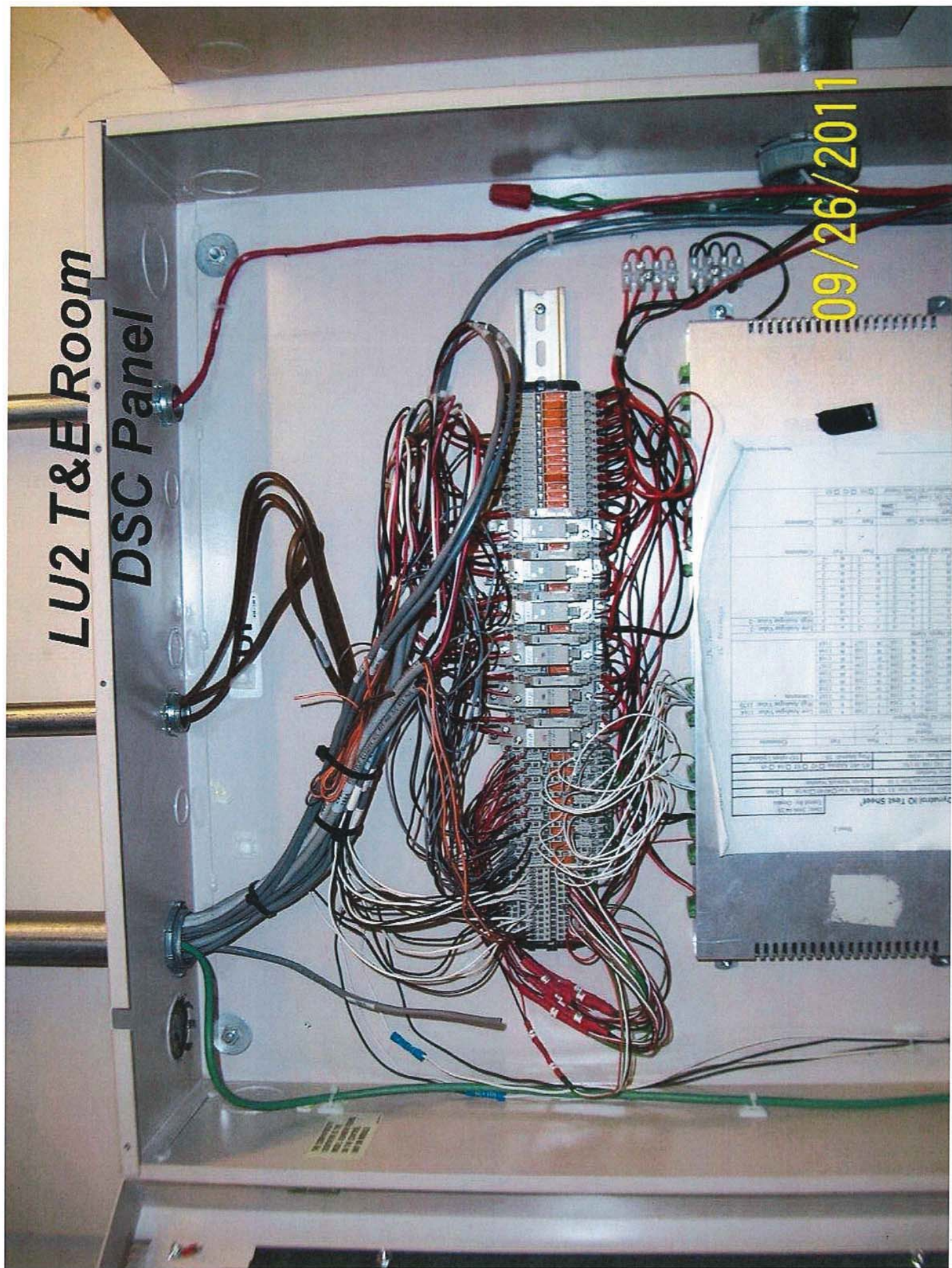
**LU2 Pipe Chase
Supervision Resistro Pack**



LU2 T&E Room

DSC Panel

09/26/2011



LU2 DCS Range Panel

Sheet 2

Dynatrol IO Test Sheet

Date: September 6, 2007
 Tested By: Daniel
 Name: [blank]
 Station: [blank]
 Station Number: [blank]
 Station Name: [blank]
 Station Address: [blank]
 Station ID: [blank]
 Station Type: [blank]
 Station Status: [blank]
 Station Location: [blank]
 Station Notes: [blank]

Test	Range	Unit	Pass	Fail	Comments
1	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
2	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
3	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
4	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
5	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
6	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
7	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
8	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
9	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
10	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
11	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
12	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
13	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
14	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
15	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
16	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
17	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
18	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
19	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
20	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
21	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
22	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
23	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
24	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
25	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
26	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
27	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
28	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
29	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
30	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
31	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
32	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
33	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
34	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
35	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
36	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
37	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
38	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
39	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
40	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
41	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
42	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
43	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
44	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
45	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
46	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
47	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
48	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
49	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
50	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
51	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
52	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
53	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
54	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
55	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
56	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
57	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
58	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
59	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
60	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
61	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
62	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
63	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
64	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
65	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
66	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
67	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
68	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
69	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
70	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
71	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
72	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
73	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
74	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
75	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
76	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
77	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
78	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
79	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
80	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
81	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
82	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
83	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
84	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
85	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
86	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
87	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
88	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
89	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
90	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
91	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
92	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
93	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
94	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
95	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
96	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
97	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
98	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166
99	1166	1	1	1	Low Analog Value - 1166
100	1166	1	1	1	High Analog Value - 1166

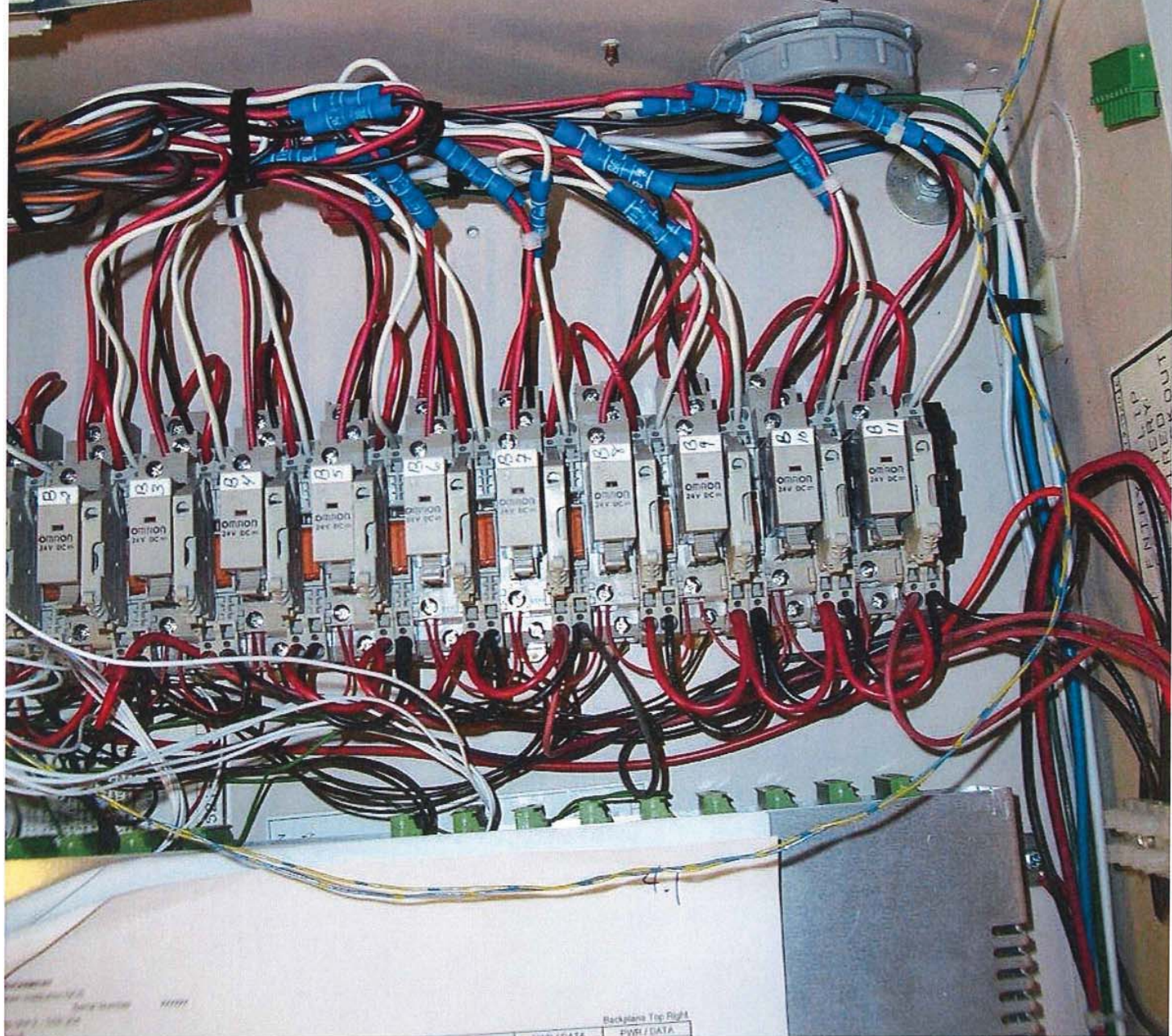
Tested By: [blank]
 Station: [blank]
 Station Number: [blank]
 Station Name: [blank]
 Station Address: [blank]
 Station ID: [blank]
 Station Type: [blank]
 Station Status: [blank]
 Station Location: [blank]
 Station Notes: [blank]

Loaded:
 Range D
 Panel 6
 Picking 96 m/s

09/26/2011

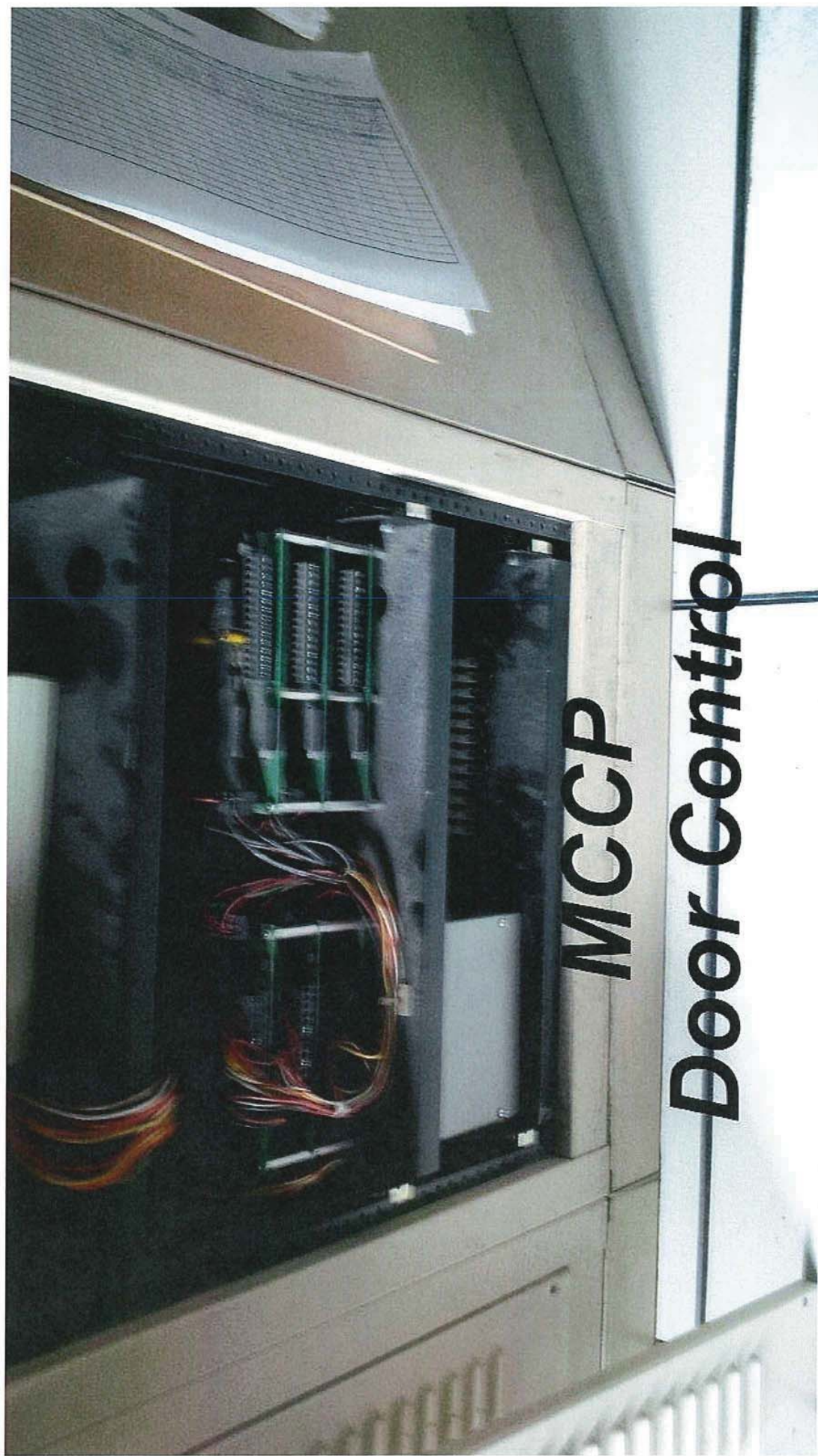
LU 3 DCS Range Panel

09/26/2011



MCCP PE Gate Control





MCCP
Door Control

MCCP Console Door Controls

