

gbi

Être où le génie sera.



Couvent des Franciscains

**Rapport d'étude scénario
minimum**

Date : Le 21 octobre 2022
Dossier **gbi** : 11216-03



Couvent des Franciscains

Préparé par :



Mathieu Laflamme, ing.

(Mécanique)

OIQ #143315



Martin Lévesque, ing.

(Électricité)

OIQ # 132497

✓	Émission : 2022-05-06	Version préliminaire	Révision : 00	Dossier Client :	
✓	Émission : 2022-05-13	Version préliminaire	Révision : 01	Dossier gbi :	11216-03
✓	Émission : 2022-05-20	Version finale		Dossier gbi :	11216-03
✓	Émission : 2022-10-21	Version finale		Dossier gbi :	11216-03

Table des matières

1.0	Visite et relevés des lieux	1
2.0	Portée des travaux.....	1
3.0	État des installations existantes.....	2
3.1	Mécanique	2
3.1.1	Plomberie.....	2
3.1.2	Entrée de gaz naturel	3
3.1.3	Chauffage.....	3
3.1.4	Ventilation.....	4
3.1.5	Protection incendie.....	4
3.2	Électricité.....	5
3.2.1	Entrée électrique.....	5
3.2.2	Distribution électrique.....	5
3.2.3	Éclairage	6
3.2.4	Éclairage extérieur	6
3.2.5	Alarme incendie	6
3.2.6	Éclairage d'urgence	6
3.2.7	Signalisation d'issues.....	7
4.0	Recommandations	7
4.1	Mécanique	7
4.1.1	Plomberie.....	7
4.1.2	Chauffage.....	8
4.1.3	Ventilation.....	8
4.1.4	Protection incendie.....	8

4.2	Électricité.....	9
4.2.1	Entrée électrique.....	9
4.2.2	Distribution électrique.....	9
4.2.3	Éclairage	10
4.2.4	Éclairage extérieur	10
4.2.5	Alarme incendie	10
4.2.6	Éclairage d'urgence	11
4.2.7	Signalisation d'issue.....	11
4.2.8	Groupe électrogène.....	11
4.2.9	Télécommunication et câblodistribution	12
ANNEXE A.....		1
ANNEXE B.....		2
ANNEXE C.....		3

1.0 Visite et relevés des lieux

Nous avons visité le bâtiment à quelques reprises lors de notre mandat d'étude. Une première visite générale des lieux avec les autres intervenants (propriétaire, client, architectes, etc.) a été effectuée le 28 mars 2022, afin de faire sommairement le tour des bâtiments.

Quelques documents de référence nous ont été fournis, soit : plans de l'existant disponibles du couvent ainsi que ceux pour la construction de la chapelle, rapport d'alarme incendie, rapport d'amiante, photos, etc.

Une deuxième visite a été organisée avec le couvent afin de relever plus en détails les installations et locaux techniques en mécanique et électricité. Cette visite a été effectuée le 12 avril 2022, avec le responsable de l'entretien des équipements électromécaniques du couvent des Franciscains.

Deux (2) autres visites plus détaillées ont été réalisées de notre côté, en dates des 6 et 18 octobre 2022.

2.0 Portée des travaux

Il a été convenu que le bâtiment de la chapelle, incluant le soubassement, le sous-sol ainsi que l'infirmerie, fera l'objet d'une démolition complète. Le couvent et le cloître seront conservés tels quels. Un nouveau bâtiment sera alors construit à la place de la chapelle, avec une vocation d'espace communautaire. Pour fins d'analyse, ce nouveau bâtiment sera séparé physiquement du couvent existant, par un mur coupe-feu. Nos évaluations et recommandations seront avec la prémisse de base que ces 2 bâtiments seront distincts au sens du code. Notre mandat consiste à des recommandations de travaux minimums à effectuer dans le couvent, selon les travaux de démolition et d'entretien requis. Ceci en collaboration étroite avec les architectes et autres professionnels, selon l'analyse de l'application du CNB 2015 et de la partie 10 de ce dernier.

3.0 État des installations existantes

3.1 Mécanique

3.1.1 Plomberie

L'ensemble du bâtiment est desservi en eau domestique par une entrée d'eau domestique combinée de 4 po \varnothing (raccordée sur le boul. Rosemont). Celle-ci se situe au sous-sol 2 de la chapelle. La pression statique au niveau de l'aqueduc serait aux alentours de 65 psi selon le manomètre en place; à confirmer avec un essai hydraulique sur l'aqueduc. Il n'y a pas de pompe de surpression d'eau domestique dans le bâtiment. Une mise aux normes a été réalisée sur le branchement d'eau domestique existant (ajout de dispositif anti-refoulement DAR, compteur d'eau pour la Ville et tuyauterie de contournement. Cette nouvelle installation de tuyauterie n'est cependant pas isolée thermiquement et il y a de la condensation sur cette dernière. Cette entrée d'eau existante devra être démolie et relocalisée.

La production d'eau chaude domestique est faite par 2 chauffe-eau au gaz reliés chacun à un réservoir d'emmagasinage isolé thermiquement. Il y a présence de pompes de recirculation. Ces équipements sont également localisés au sous-sol 2 sous la chapelle. Les réservoirs d'emmagasinage datent de 1969 et 1980. Il semble y avoir présence d'amiante dans l'isolation qui recouvre les réservoirs. Le système de production d'eau chaude domestique devra être démolie et relocalisé.

Au niveau des sorties sanitaires/pluviales, celles-ci semblent être unitaires. Nous avons pu observer sur les plans d'origine une sortie sanitaire de 10 po \varnothing à l'extrémité du bâtiment de l'infirmierie, au sous-sol 2. Il y aurait également une autre sortie sanitaire sous la chapelle; à confirmer avec une inspection par caméra, afin de localiser cette dernière et ainsi établir son état général. Dans l'optique que la chapelle sera entièrement démolie incluant le soubassement, cette sortie sanitaire sera alors abandonnée.

Nous avons observé de l'isolation thermique comprenant potentiellement de l'amiante, sur l'ensemble des types de tuyauteries (eau froide, eau chaude, recirculée, etc.).

3.1.2 Entrée de gaz naturel

Il y a une entrée de gaz naturel qui dessert l'ensemble du bâtiment. Cette entrée de gaz de 3 po \varnothing est située en façade sur le boul. Rosemont, au niveau de la chapelle au RDC. Elle dessert les chaudières, chauffe-eau, buanderie et autres équipements de cuisine du bâtiment de l'infirmerie. Cette entrée de gaz naturel sera démolie et relocalisée, suite aux travaux de démolition et reconstruction du bâtiment de la chapelle.

3.1.3 Chauffage

Il y a un réseau de chauffage à l'eau chaude dans l'ensemble du bâtiment. Il y a 2 chaudières à tubes à feu datant de 1988, de 2750 MBH de capacité max. chacune. La température d'opération des chaudières serait de 140°F. Le zonage du réseau est effectué par 6 pompes de chauffage. Il y a plusieurs fuites au niveau des joints d'étanchéité des pompes; celles-ci semblent avoir atteint leur durée de vie utile. Il n'y a aucune centralisation des contrôles, mis à part celle des valves motorisées qui sont installées sur chaque zone de chauffage. Il y a des sondes de température situées au RDC et au 2^e étage du bâtiment, ainsi qu'une sonde de température extérieure (contrôle « indoor/outdoor » pour le fonctionnement des chaudières). Aucun contrôle sur les radiateurs dans chaque pièce. Nous ne retrouvons aucun système de traitement chimique pour le réseau de chauffage du bâtiment. Nous avons seulement observé des filtres à cartouche installés en parallèle de chaque chaudière. La capacité de filtration de ces filtres semble insuffisante pour l'envergure du réseau de chauffage. Il y a un groupe d'appoint d'eau dans la chaufferie.

Tous les équipements de combustion au gaz naturel (chaudières et chauffe-eau) ont des cheminées qui se regroupent vers une cheminée commune qui sort à l'extérieur, au niveau du toit du bâtiment (couvent).

L'ensemble des équipements de la chaufferie du couvent devront être démolis, remplacés et relocalisés.

3.1.4 Ventilation

La majorité du bâtiment n'est pas ventilée, ni climatisée. Il y a seulement présence d'extracteurs d'air décentralisés au toit, pour les salles de toilettes et dépôts. Nous avons observé un système de ventilation pour le sous-sol de la chapelle, ainsi que des unités de climatisation indépendantes avec condenseurs à l'extérieur. Il y a également 2 systèmes d'évacuation dans la chapelle, afin d'évacuer la chaleur en été. La majorité des systèmes fonctionne sous horaire avec minuterie. Les systèmes de ventilation n'étaient pas en fonction lors de nos visites. La majorité de ces systèmes seront démantelés suite à la démolition complète de la chapelle.

3.1.5 Protection incendie

L'ensemble du bâtiment n'est pas protégé par gicleurs. Il y a une entrée d'eau combinée pour la protection incendie, de 4 po Ø. Cette entrée d'eau de protection incendie dessert des cabinets incendie armés ayant des boyaux incendie de 1½ po. Ces cabinets incendie armés se situent dans les 2 ailes de construction en bois du couvent, et ce, dans les corridors. Il y a 2 cabinets incendie par étage, pour les ailes concernées. Nous ne retrouvons pas de dispositif anti-refoulement sur cette entrée d'eau (seulement un clapet de retenue d'origine). Il y a à l'extérieur un raccord pompier situé sur le boul. Rosemont, en façade de la chapelle, afin de pressuriser le réseau de canalisations incendie du bâtiment. De plus, aucune supervision avec lecteurs de débit et valves supervisées ne semble être raccordée au réseau d'alarme incendie du bâtiment. L'entrée d'eau de protection incendie devra être démolie et relocalisée dans le bâtiment existant.

3.2 Électricité

3.2.1 Entrée électrique

Le bâtiment est actuellement desservi par une entrée électrique de 400 A avec fusibles de 350 A, fonctionnant à une tension de 347/600V. Le sectionneur principal, le poteau de liaison aérienne ainsi que la filerie entre le réseau d'Hydro-Québec et le sectionneur principal, ont été remplacés il y a moins de 10 ans. Le sectionneur principal se retrouve à l'intérieur du garage et les mâts électriques (point de raccordement) alimentant ce sectionneur longent le mur extérieur. Le cabinet de mesurage et le panneau principal se retrouvent dans la salle électrique principale au sous-sol 2. Cette salle partage son espace avec l'entrée d'eau et d'autres équipements mécaniques. Tous les équipements électriques situés après le sectionneur principal datent de plus de 50 ans et sont désuets. Il n'est plus possible de trouver des pièces de remplacement pour ces équipements, car ils sont discontinués.

3.2.2 Distribution électrique

À l'intérieur du bâtiment, on retrouve plusieurs panneaux de distribution électrique secondaires. Une distribution secondaire de 200A a été prévue au début des années 70 pour le raccordement de l'infirmierie. Les panneaux électriques à certains endroits dans le bâtiment sont très âgés et présentent des non-conformités. D'autres sont âgés mais en bonne condition visuellement parlant. À noter que la plupart des panneaux électriques sont discontinués, donc la défaillance d'une pièce peut entraîner une perte d'alimentation pour les charges qui leur sont raccordées.

Plusieurs prises de courant dans le bâtiment ne semblaient pas avoir de mise à la terre.

Lors de nos relevés en présence d'un électricien, nous avons pu constater la présence de quelques dérivations comportant du câblage avec gaine de coton.

3.2.3 Éclairage

Tous les appareils d'éclairage dans le bâtiment sont désuets. La plupart des appareils sont de type incandescent ou fluorescent avec ballast magnétique. Plusieurs appareils sont endommagés. Étant donné la présence de quelques dérivations de câblage avec gaine de coton partant des panneaux électriques, il se peut que l'alimentation électrique de certains appareils d'éclairage soient à remplacer. Les interrupteurs permettant le contrôle des appareils d'éclairage sont eux aussi désuets.

3.2.4 Éclairage extérieur

Des luminaires extérieurs de type « Metal Halide » et de type pochette (incandescent) sont installés en périphérie du bâtiment et sont positionnés de façon aléatoire. Tous ces luminaires sont désuets.

3.2.5 Alarme incendie

Le système d'alarme incendie du bâtiment a été remplacé en 2015. Il s'agit d'un système à 1 étape avec communication phonique. Ce système est en bon état, mais certaines stations manuelles sont installées au-dessus de la hauteur maximale permise dans la norme S524.

3.2.6 Éclairage d'urgence

L'éclairage d'urgence est actuellement réalisé avec des accumulateurs et des phares satellites. Certains équipements ont été remplacés au fil des années, mais la plupart ont atteint leur durée de vie utile. De plus, nous avons constaté qu'il manquait beaucoup de phares satellites afin de maintenir les niveaux d'éclairage prescrits par le Code de construction du Québec.

3.2.7 Signalisation d'issues

Les enseignes de sortie sont très dépareillées. Certaines enseignes semblent avoir été remplacées au fil des années. Toutes les enseignes sont du type « Sortie » et ne rencontrent pas les exigences de la norme C860 pour la grosseur d'affichage des lettres. Les nouvelles normes demandent que les enseignes de sortie soient du type à pictogramme. Lorsqu'au plus 5% des enseignes sont ajoutées ou remplacées sur l'aire de plancher, elles peuvent être de type SORTIE en rouge (conforme au CNB 2005 modifié Québec). Cependant, il doit toujours y avoir un seul type de signalisation sur une même aire de plancher.

4.0 Recommandations

4.1 Mécanique

Tests ou autres investigations à réaliser par le client :

- Test par caméra de l'état des tuyauteries de drainage et sortie sanitaire, dans l'optique de conserver celles-ci au besoin.
- Conformité de l'installation des cheminées existantes.
- Test d'écoulement sur le réseau d'aqueduc sur le boul. Rosemont, afin de déterminer les conditions actuelles du réseau d'aqueduc (débits et pressions disponibles).
- « Cut test » sur le réseau de chauffage, pour connaître l'état réel de la tuyauterie (épaisseur) et du réseau et échantillonnage de l'eau de chauffage par un laboratoire.

4.1.1 Plomberie

Une nouvelle entrée d'eau combinée serait prévue dans la nouvelle salle d'entrée d'eau dédiée au sous-sol 2 du couvent, conforme à la réglementation en vigueur (dispositif anti-refoulement et compteur d'eau de la Ville). Une nouvelle coupe de rue serait requise sur le boul. Rosemont, à cet effet. Cette nouvelle entrée d'eau desservira le bâtiment du couvent.

Nous recommandons la centralisation de la production d'eau chaude domestique ainsi que la recirculation d'eau chaude domestique pour les besoins existants du couvent. Ainsi, des chauffe-eau au gaz à haute efficacité seraient prévus dans la nouvelle chaufferie au sous-sol du couvent, le tout étant raccordé au réseau d'eau chaude domestique existant.

Une nouvelle entrée de gaz naturel sera prévue pour le bâtiment du couvent. Cette entrée de gaz naturel desservira les équipements de chauffage, production d'eau domestique et autres besoins dans le bâtiment existant.

4.1.2 Chauffage

Nous prévoyons aménager la nouvelle chaufferie au sous-sol 2 du couvent. Deux (2) nouvelles chaudières au gaz à haute efficacité seront prévues avec des nouvelles cheminées sortant en façade vers la cour arrière. Des nouvelles pompes de chauffage de zone seront installées et raccordées au réseau de chauffage existant. Un système de traitement chimique complet, contrepasse chimique ainsi qu'un nouveau groupe d'appoint d'eau desserviront le réseau de chauffage existant. Cette nouvelle chaufferie sera reliée au système de gestion de contrôles central prévu pour le couvent.

4.1.3 Ventilation

La portée de travaux en ventilation se limite seulement aux nouveaux locaux techniques prévus au sous-sol 2 du couvent. Ainsi, ces locaux (salle électrique principale, salle pompe incendie/entrée d'eau et chaufferie) seront ventilés par des systèmes de ventilation dédiés autonomes, incluant persiennes et volets motorisés.

4.1.4 Protection incendie

Une nouvelle entrée d'eau combinée sera prévue dans la salle d'entrée d'eau au sous-sol, conforme à la réglementation, incluant un dispositif de refoulement. Les cabinets armés existants devront être conservés et raccordés à la nouvelle entrée d'eau prévue à cet effet. Selon la réglementation en vigueur lors de l'installation du réseau de canalisation incendie, le débit et pression aux boyaux de 1½ po Ø doit être au minimum de 100 gpm à 45 PSI, et ce, au cabinet le plus loin hydrauliquement.

Au niveau de la pression disponible actuellement au réseau de canalisation incendie, un test d'écoulement sur l'aqueduc pourra confirmer la stratégie d'alimentation et déterminer si une pompe incendie est requise dans le cadre du projet. À titre informatif, la nouvelle réglementation de la Ville exige un facteur de sécurité de 20% sur les essais d'écoulement dans ce secteur (programme de régularisation de la pression des réseaux); à tenir compte éventuellement pour la conception du système de protection incendie. Selon les informations que nous disposons actuellement et pour fins d'analyse du rapport, une pompe incendie sera prévue dans le cadre du projet, et ce, afin de protéger adéquatement les secteurs de bâtiment existant ayant des canalisations incendie (cabinets armés). Une nouvelle salle dédiée sera prévue au sous-sol du couvent, avec un accès conforme à la norme NFPA 20.

4.2 Électricité

Pour compléter le texte, nous avons indiqué aux documents fournis en annexe une idée sommaire de ce que nous prévoyons comme travaux.

4.2.1 Entrée électrique

Comme la partie qui contient l'entrée électrique existante sera démolie, une nouvelle entrée électrique devra être construite au sous-sol dans le local SS-6. L'alimentation par Hydro-Québec sera acheminée au bâtiment via la rue Dickson (validation requise par HQ). La nouvelle entrée électrique sera aérosouterraine, donc comprendra un poteau privé appartenant au client et qui sera considéré comme le point de raccordement de HQ. La nouvelle entrée électrique sera de 400A à 347/600V.

4.2.2 Distribution électrique

Dans le local SS-6, une nouvelle distribution électrique devra être construite. Cette distribution devra comprendre 3 transformateurs 600-120/240V monophasés afin de pouvoir réalimenter les charges existantes en monophasé. La réalimentation des charges existantes à 347/600V et à 120/240V se fera à partir de la nouvelle salle électrique. Des conduits et filage partiront des nouveaux panneaux et intercepteront les dérivations des charges existantes à conserver. Pour les charges alimentées par du câblage avec gaine de coton, la totalité de la dérivation sera remplacée.

Pour les panneaux secondaires à conserver, une étude thermographique est conseillée afin de déterminer s'il y a des points chauds. Certains panneaux secondaires seront tout simplement démantelés dû au côté non-sécuritaire de leur emplacement et/ou de leur inutilité.

4.2.3 Éclairage

Tous les appareils d'éclairage existants des corridors et escaliers ainsi que leur contrôle devront être remplacés. Une photométrie de ces espaces devra être réalisée afin de s'assurer de rencontrer les niveaux d'éclairement minimum requis.

Les nouveaux appareils seront du type à DEL écoénergétiques. Dans les corridors communs, des détecteurs de mouvement seront prévus. Par contre, pour l'éclairage 24 heures installé dans les escaliers et corridors communs, aucun contrôle ne sera prévu. Dans les espaces locatifs, des appareils d'éclairage de base seront prévus, afin de permettre une circulation, en attendant que les espaces soient aménagés. L'éclairage permanent dans les espaces locatifs sera prévu par le locataire, lors des travaux d'aménagement des espaces.

4.2.4 Éclairage extérieur

De nouveaux appareils d'éclairage au DEL seront prévus sur les murs extérieurs, afin de respecter le niveau d'éclairement extérieur minimal requis. Des appareils seront aussi prévus à chacune des portes d'issue, pour assurer la sécurité des occupants. Le choix des luminaires devra respecter l'architecture patrimoniale de ce bâtiment.

4.2.5 Alarme incendie

Il y aura quelques ajouts mineurs au système d'alarme incendie existant. De la détection devra être ajoutée dans les nouvelles salles de mécanique et d'électricité, de la détection sera également prévue pour la nouvelle cage d'escalier et la nouvelle entrée d'eau impliquera l'ajout de modules de supervision (5 à 6 valves et 2 débits) suite à l'ajout de la pompe incendie.

Le système d'alarme incendie est récent, mais le niveau sonore provenant des haut-parleurs devra quand même être validé afin de respecter le niveau de 65dB minimum dans chaque local de ce bâtiment.

4.2.6 Éclairage d'urgence

Un nouveau réseau d'éclairage d'urgence devra être prévu dans tout le bâtiment. Les nouvelles normes en matière d'éclairage d'urgence exigent un minimum de 10 Lux dans les voies de circulation en cas d'urgence. Ce niveau n'est pas atteint actuellement, dû à la faible quantité d'appareils d'éclairage d'urgence.

Étant donné l'ajout d'une génératrice pour la nouvelle pompe incendie, l'éclairage d'urgence sera raccordé via la nouvelle distribution d'urgence essentielle provenant de la nouvelle génératrice, donc tous les accumulateurs et projecteurs existants, qui constituent présentement l'éclairage d'urgence, devront être démantelés.

4.2.7 Signalisation d'issue

Étant donné que plus de 5% des enseignes sont ajoutées ou remplacées à chaque étage, toute la signalisation d'issue devra être remplacée dans le bâtiment, afin de respecter les nouvelles exigences en matière d'enseigne de sortie. Les nouvelles enseignes de sortie devront être du type à pictogramme. Celles-ci seront alimentées via la nouvelle distribution d'urgence essentielle provenant de la nouvelle génératrice.

4.2.8 Groupe électrogène

Suite à la confirmation qu'une pompe incendie est requise pour maintenir la pression dans le réseau de protection incendie, il sera requis d'installer un groupe électrogène (génératrice) respectant la norme CSA-C282 pour ce bâtiment. Tel que mentionné plus haut, ce groupe électrogène sera utilisé pour alimenter les charges d'éclairage d'urgence dans le bâtiment. Ce groupe électrogène pourrait également alimenter certaines autres charges non-essentiels selon les besoins du client. Ce groupe électrogène serait dimensionné en fonction des charges à raccorder, mais pour les besoins de ce rapport, nous considérerons que ce dernier n'alimentera que la pompe incendie et l'éclairage d'urgence. Le groupe électrogène fonctionnera au diésel et devra avoir une puissance de 125 kW minimum.

4.2.9 Télécommunication et câblodistribution

Puisque qu'une nouvelle entrée électrique est prévue et qu'un poteau privé sera installé, nous prévoyons deux conduits vides de 103 mm entre le poteau extérieur privé et la nouvelle salle électrique principale. Ceci permettra aux fournisseurs de services de télécommunication et de câblodistribution de pouvoir entrer leur fibre à l'intérieur du bâtiment.

Fin du rapport d'étude.



ANNEXE A

Estimations préliminaires mécanique/électricité

**Prével - Couvent des Franciscains
Rapport d'étude - scénario minimum**

Dossier **gbi** : 11216-03

Date : Le 21 octobre 2022

	Démolition infirmerie (débranchement des services)	Démolition chapelle, soubassement (débranchement des services)	Scénario minimum
1.0 Mécanique			
Plomberie	2,250.00 \$	18,750.00 \$	107,520.00 \$
Chauffage			420,500.00 \$
Protection incendie			130,000.00 \$
Ventilation			38,500.00 \$
Régulation automatique			49,500.00 \$
Sous-total Mécanique	2,250.00 \$	18,750.00 \$	746,020.00 \$
2.0 Électricité			
Entrée électrique	5,000.00 \$	5,000.00 \$	36,800.00 \$
Distribution électrique			287,000.00 \$
Éclairage intérieur			63,750.00 \$
Éclairage extérieur			35,000.00 \$
Services			8,000.00 \$
Raccordement mécanique			30,800.00 \$
Téléphonie Informatique			7,500.00 \$
Alarme incendie			14,250.00 \$
Sécurité			
Intercommunication			
Sous-total Électricité	5,000.00 \$	5,000.00 \$	483,100.00 \$
Sous-total Mécanique Électricité	7,250.00 \$	23,750.00 \$	1,229,120.00 \$
Contingence d'estimation : 20%	1,450.00 \$	4,750.00 \$	245,824.00 \$
Conditions générales 9%	783.00 \$	2,565.00 \$	132,745.00 \$
Administration et profits : 8%	759.00 \$	2,485.00 \$	117,996.00 \$
Contingences marché :			
Contingences construction : 15%	1,536.00 \$	5,033.00 \$	258,853.00 \$
Sout-total (avant taxes)	11,778.00 \$	38,583.00 \$	1,984,538.00 \$
T.P.S. 5 %	589.00 \$	1,929.00 \$	99,227.00 \$
T.V.Q. 9,975 %	1,175.00 \$	3,849.00 \$	197,958.00 \$
Total des options de l'estimation préliminaire	13,540.00 \$	44,360.00 \$	2,281,720.00 \$
Montant global de l'estimation préliminaire		2,339,620.00 \$	

Notes : Les estimations globales du coût des travaux préparées par nos professionnels sont émises au meilleur de leurs connaissances et tiennent compte des éléments relevant de la compétence professionnelle de nos ingénieurs. Elles sont basées sur des conditions de marché historiques pour un concept, un échancier de construction et une évaluation des coûts de main-d'œuvre et de matériaux pour des projets comparables, le tout évalué au jour de l'estimation.

Nos professionnels ne peuvent être tenus responsables de tout écart dû à des conditions particulières qui dépassent les compétences professionnelles d'ingénierie ou qui dérogeraient à cet historique, tels la surchauffe du marché de la construction, la disponibilité des matériaux, la variation du taux de change, une situation de pandémie ou autrement.



ANNEXE B

Distribution électrique

N.B.: L'ÉLECTRICIEN RESPONSABLE DE LA RÉVISION DE CE PROJET ASSUME SEULEMENT LES RESPONSABILITÉS ASSOCIÉES À LA CONSTRUCTION ET L'INSTALLATION DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE. IL NE GARANTIT PAS LA SÉCURITÉ DE LA CONSTRUCTION EN GÉNÉRAL. TOUTES LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DÉPENDENT ÉTAPE PAR ÉTAPE DE LA RÉVISION DE LA PARTIE ÉLECTRIQUE. LES COMPOSITIONS DE MISES EN ŒUVRE SONT À LA DISPOSITION DE L'ENTREPRENEUR POUR RÉALISER LES TRAVAUX DE RÉALISATION NÉCESSAIRES À LA PARTIE RÉALISATION DES TRAVAUX ÉLECTRIQUES.

PROJET: ÉTABLISSEMENT DE PRÉVENTION
 DÉSIGN: INTÉRIEUR / PRÉVENTION
 DATE: 14-01-2016

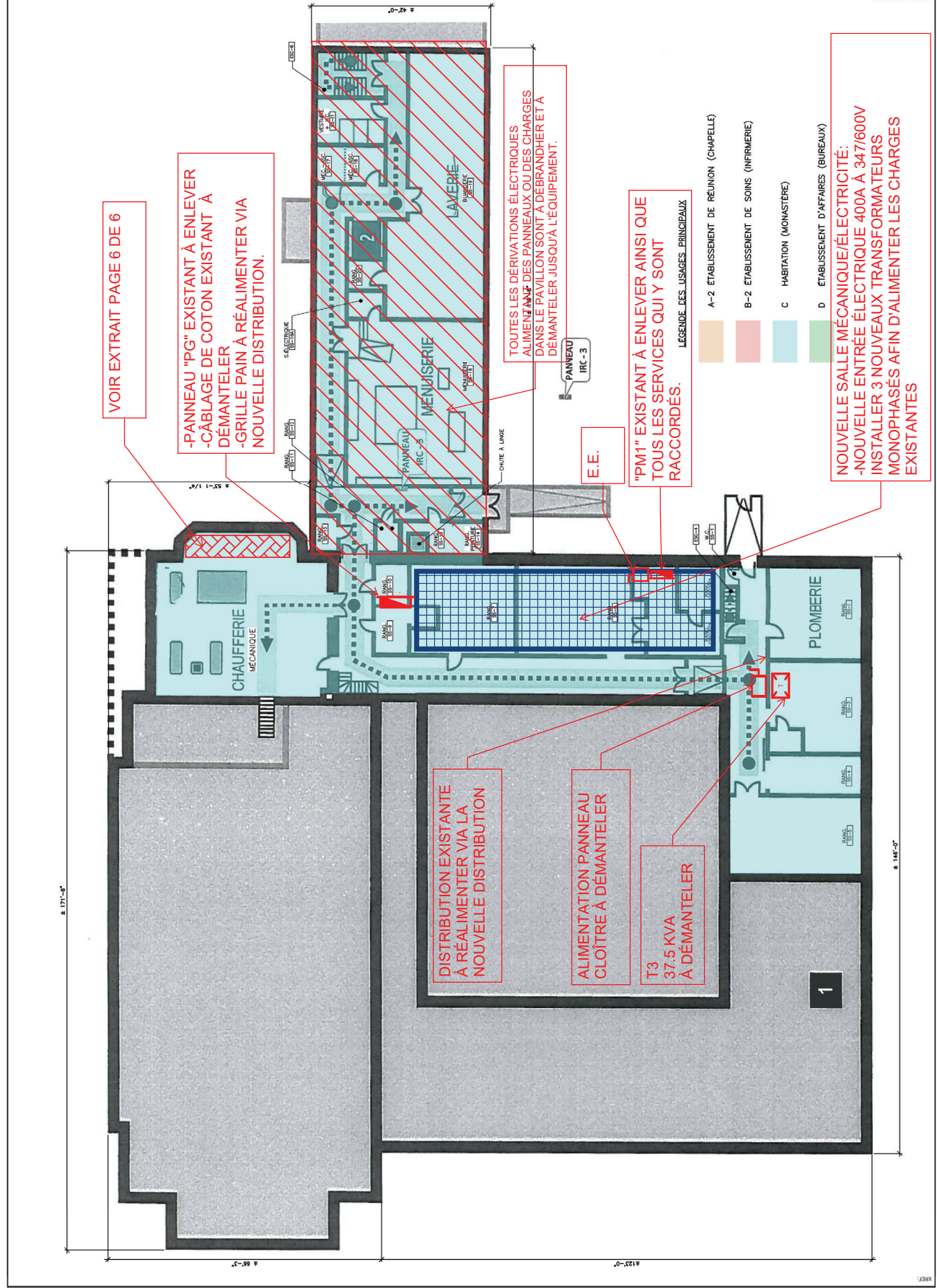
NO	DESCRIPTION	DATE	ÉTAT
1	PROJET		
2	PROJET		
3	PROJET		
4	PROJET		
5	PROJET		
6	PROJET		
7	PROJET		
8	PROJET		
9	PROJET		
10	PROJET		

PROJET: ÉTABLISSEMENT DE PRÉVENTION
 DÉSIGN: INTÉRIEUR / PRÉVENTION
 DATE: 14-01-2016

acdf*
 ARCHITECTURE URBANISME INTÉRIEUR
 1895, Grand Océan - Hydrant (Quartier Casabon) 25 227
 1505, Avenue de l'Éclair, Bur. 304 Montréal, Québec H3T 2M4
 T 514 378 1333 F 514 378 1388

LES FRANCOISAINS
SYSTÈME D'ALARME INCENDIE
 5750 BOUL. ROSEMONT, MTL
 PLAN DU SOUS-SOL 2
 (2e SOUS-SOL)

PROJET	14-01-2016
DESIGNER	A100
DATE	MAR 2014
PROJET	3/2014-1-07
CONTRÔLEUR	M.S.
ÉCHELLE	1:1



VOIR EXTRAIT PAGE 6 DE 6

-PANNEAU "PC" EXISTANT À ENLEVER
 -CÂBLAGE DE COTON EXISTANT À DÉMANTÉLER
 -GRILLE PAIN À RÉALIMENTER VIA NOUVELLE DISTRIBUTION.

TOUTES LES DÉRIVATIONS ÉLECTRIQUES ALIMENTANT DES PANNEAUX OU DES CHARGES DANS LE PAVILLON SONT À DÉBRANDIR ET À DÉMANTÉLER JUSQU'À L'ÉQUIPEMENT.

"PMT" EXISTANT À ENLEVER AINSI QUE TOUS LES SERVICES QUI Y SONT RACCORDÉS.

- LEGENDE DES USAGES PRINCIPAUX
- A-2 ÉTABLISSEMENT DE RÉUNION (CHAPELLE)
 - B-2 ÉTABLISSEMENT DE SOINS (INFIRMIERIE)
 - C HABITATION (MONASTÈRE)
 - D ÉTABLISSEMENT D'AFFAIRES (BUREAUX)

NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE/ÉLECTRICITÉ:
 -NOUVELLE ENTRÉE ÉLECTRIQUE 400A À 347/600V
 INSTALLER 3 NOUVEAUX TRANSFORMATEURS MONOPHASÉS AFIN D'ALIMENTER LES CHARGES EXISTANTES

DISTRIBUTION EXISTANTE À RÉALIMENTER VIA LA NOUVELLE DISTRIBUTION

ALIMENTATION PANNEAU CLOÎTRE À DÉMANTÉLER

T3 37.5 KVA À DÉMANTÉLER

E.E.

PANNEAU IRC-3

1

N.B. : LE PLAN DOIT ÊTRE REMISE EN MANIFESTATION ET LA RÉGULATION DE LA VENTILATION EN FOND DE CONSTRUCTION ET D'IMPLANTATION SUR LE SITE.

TOUS LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DEVOYENT ÊTRE EN ACCORD AVEC LE PERMIS DE CONSTRUCTION DE QUÉBEC.

LES COMPOSITIONS DE MURS DISTANTES NOUVELLES AUX BOUTS DES MURS EXISTANTES DOIVENT ÊTRE EN ACCORD AVEC LE PERMIS DE CONSTRUCTION DE QUÉBEC.

L'ENTREPRISE DOIT RÉVISER LES TRAVAUX DE RÉPARATION NÉCESSAIRES À LA PARIÉTÉ RÉALISATION DES MURS, INTÉRIEURS, EXTERIEURS, ET ASSURER L'ÉTANCHEITÉ GÉNÉRALE.

TABLEAU DES ÉLÉMENTS / ÉLECTRICITÉ

N°	ÉLÉMENT	QUANTITÉ	UNITÉ

TABLEAU DES ÉLÉMENTS / ÉLECTRICITÉ

N°	ÉLÉMENT	QUANTITÉ	UNITÉ

PLAN DU SOUS-SOL 1

(1er SOUS-SOL)

LE FRANCAIS
 ARCHITECTURE URBANISME INTÉRIEUR

1995, Boulevard Jean-Henri (ancien) Charabot 225 227
 1005, Avenue de l'Écluse, Bur. 304 Montréal, Québec Canada H2T 2A4
 T: 514 273 1131 F: 514 273 1130

PROJET

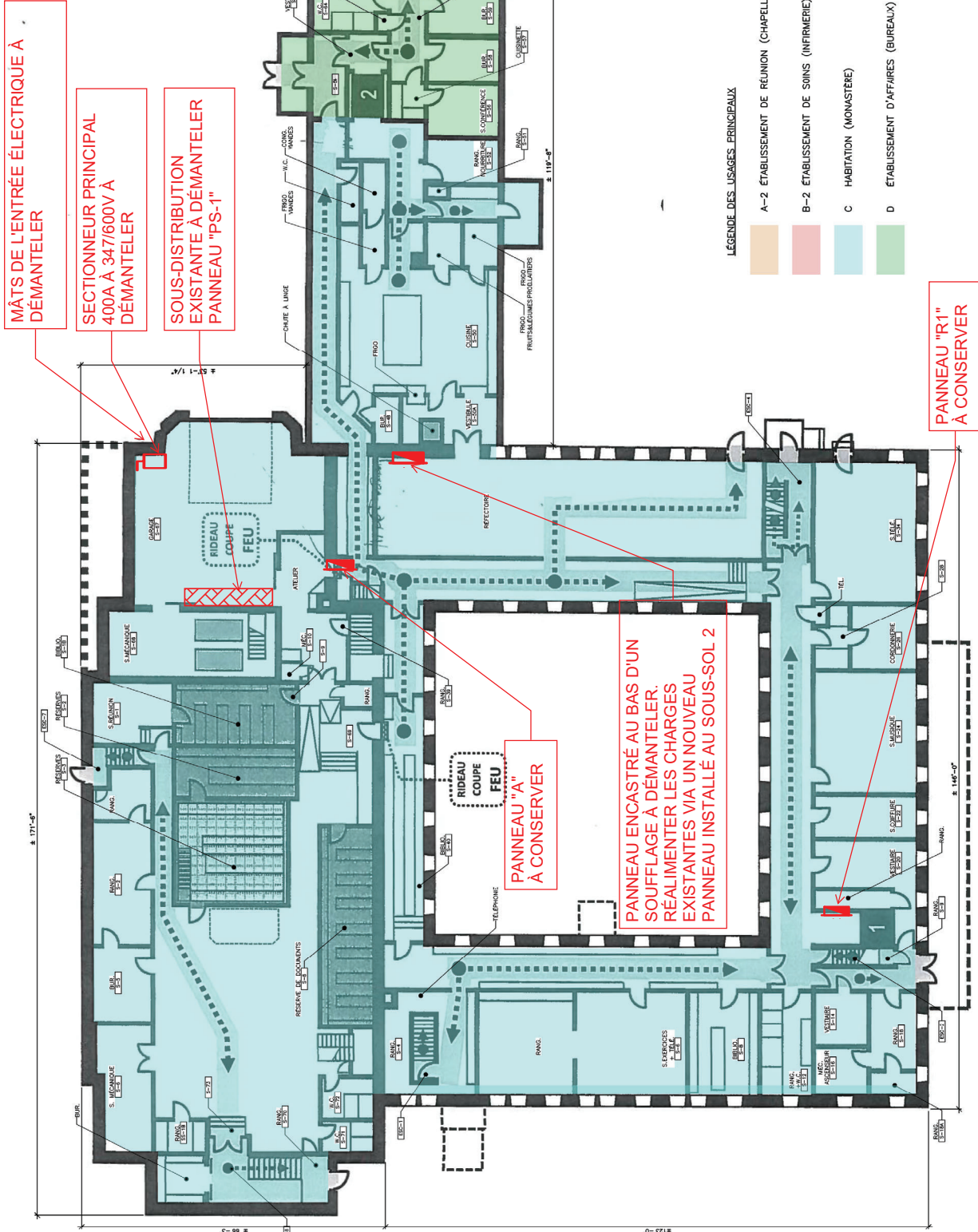
14-1-1008

REV. NO. A101

DATE: MAI 2014

ÉCHELLE: 3/32" = 1'-0"

DATE: MAI 2014



MÂTS DE L'ENTRÉE ÉLECTRIQUE À DÉMANTELER

SECTIONNEUR PRINCIPAL 400A À 347/600V À DÉMANTELER

SOUS-DISTRIBUTION EXISTANTE À DÉMANTELER PANNEAU "PS-1"

PANNEAU "A" À CONSERVER

PANNEAU ENCASTRÉ AU BAS D'UN SOUFFLAGE À DÉMANTELER. RÉALIMENTER LES CHARGES EXISTANTES VIA UN NOUVEAU PANNEAU INSTALLÉ AU SOUS-SOL 2

PANNEAU "R1" À CONSERVER

LÉGENDE DES USAGES PRINCIPAUX

- A-2 ÉTABLISSEMENT DE RÉUNION (CHAPELLE)
- B-2 ÉTABLISSEMENT DE SOINS (INFIRMIÈRE)
- C HABITATION (MONASTÈRE)
- D ÉTABLISSEMENT D'AFFAIRES (BUREAUX)

N.B.: LE TRAVAIL DE CONSTRUCTION DEBOUTANT ENTRE LES MURS DE MAISONNEUSE ET LES ALÉES DE CONSTRUCTION ET D'IMPLANTATION SUR LE SITE.

TOUS LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DEBOUTANT ENTRE LES MURS DE MAISONNEUSE ET LES ALÉES DE CONSTRUCTION D'UN CÔTÉ ET LES MURS DE CONSTRUCTION D'UN CÔTÉ.

LES COMPOSITIONS DE MURS DISTANTES INOCCUES AUX MURS DE MAISONNEUSE ET LES ALÉES DE CONSTRUCTION DONT L'ENTREPRISE DOIT ASSURER LES TRAVAUX DE RÉPARATION NECESSAIRES À LA FINALE RÉALISATION DES MURS DE MAISONNEUSE.

NOTES GÉNÉRALES

NO	DÉSIGNATION	DATE	REVISI.

ARCHITECTURE

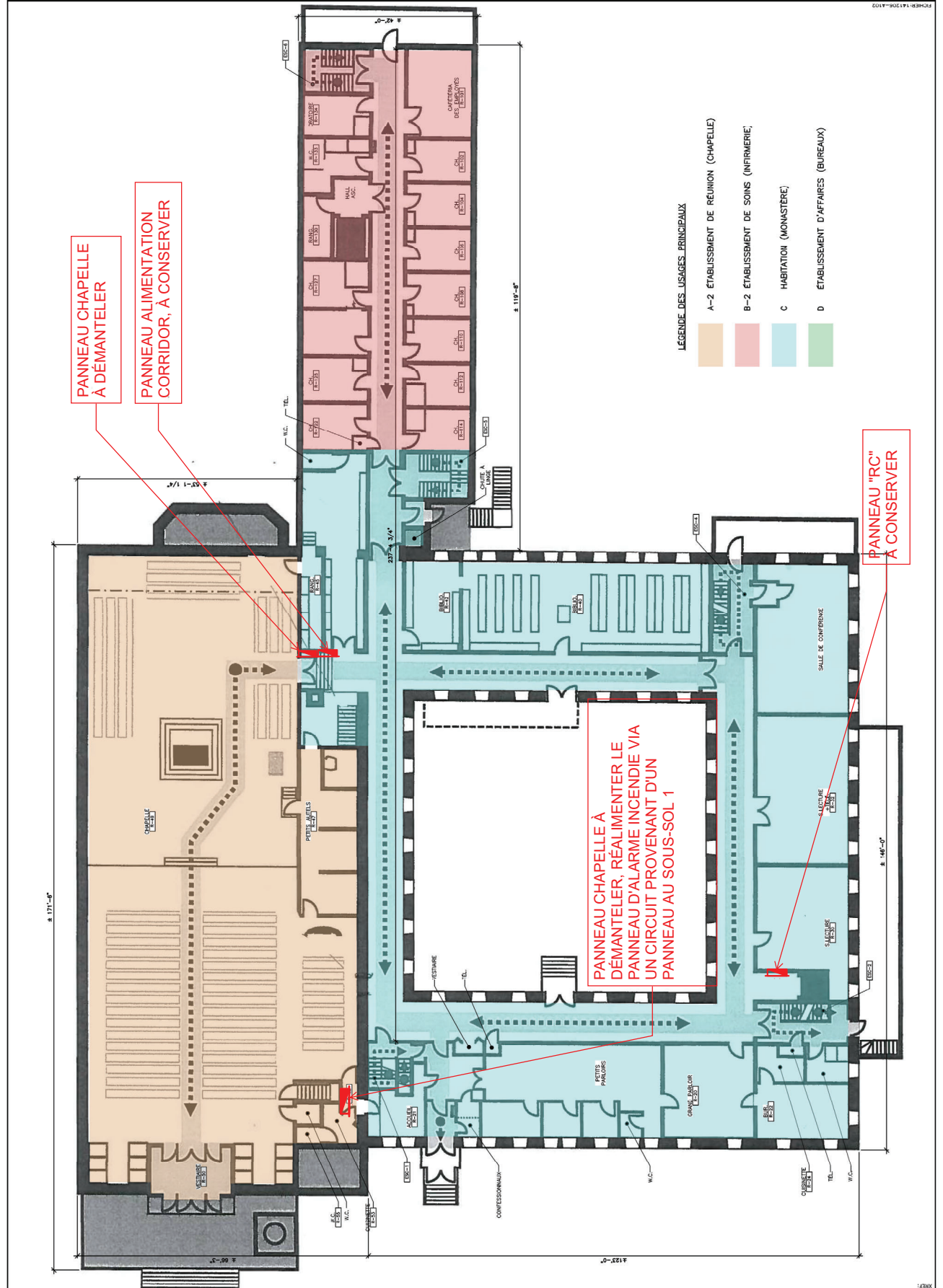
a c d f *

ARCHITECTURE URBANISME INTÉRIEUR

Suite Francisque
1190, Boulevard St. Jean-Henri-Boivin (Côté Sud) 257
1905, Avenue de Gravel, Bur. 304 Montreal, Québec Canada H2T 2M4
T. 514 778 1133 I. 514 932 778 1198

LES FRANCISCAINS
SYSTÈME D'ALARME INCENDIE
5750 BOUL. ROSEMONT, MTL
PLAN DU NIVEAU 1
(REZ-DE-CHAUSSÉE)

PROJET	REV. NO.
DESIGN NO.	—
A102	—
DATE	MAI 2014
PROJET	3/22-11-07
DESIGN NO.	—
REV. NO.	—

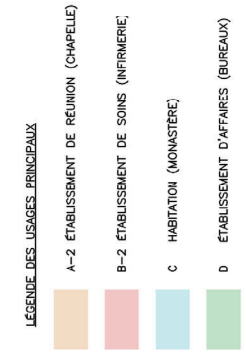


PANNEAU CHAPELLE À DÉMANTÉLER

PANNEAU ALIMENTATION CORRIDOR, À CONSERVER

PANNEAU CHAPELLE À DÉMANTÉLER, RÉALIMENTER LE PANNEAU D'ALARME INCENDIE VIA UN CIRCUIT PROVENANT D'UN PANNEAU AU SOUS-SOL 1

PANNEAU "RC" À CONSERVER



N.B.: L'EMPLOI DES MATÉRIELS ET LA CONSTRUCTION DE LA COUVERTURE DE TOUS LES AMBASSONS DE CONSTRUCTION ET D'IMPLANTATION SUR LE SITE. TOUS LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DEVRAIENT ÊTRE CONFORMES A LA NORME EN 2355 EN VIGUEUR AU MOMENT DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC.

LES COMPOSITIONS DE MURS EXISTANTES INCLUSES AUX PLANIMÈTRES SONT À CONSERVER. L'ENTREPRISE DOIT RÉALISER LES TRAVAUX DE TRAVAUX NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DES TRAVAUX.

CONSTRUIRE / RÉCONSTRUIRE LE FAÇADE
 DÉMOLIR INTÉRIEUR / FAÇADE
 CONSERVER

MUR GÉNÉRAL

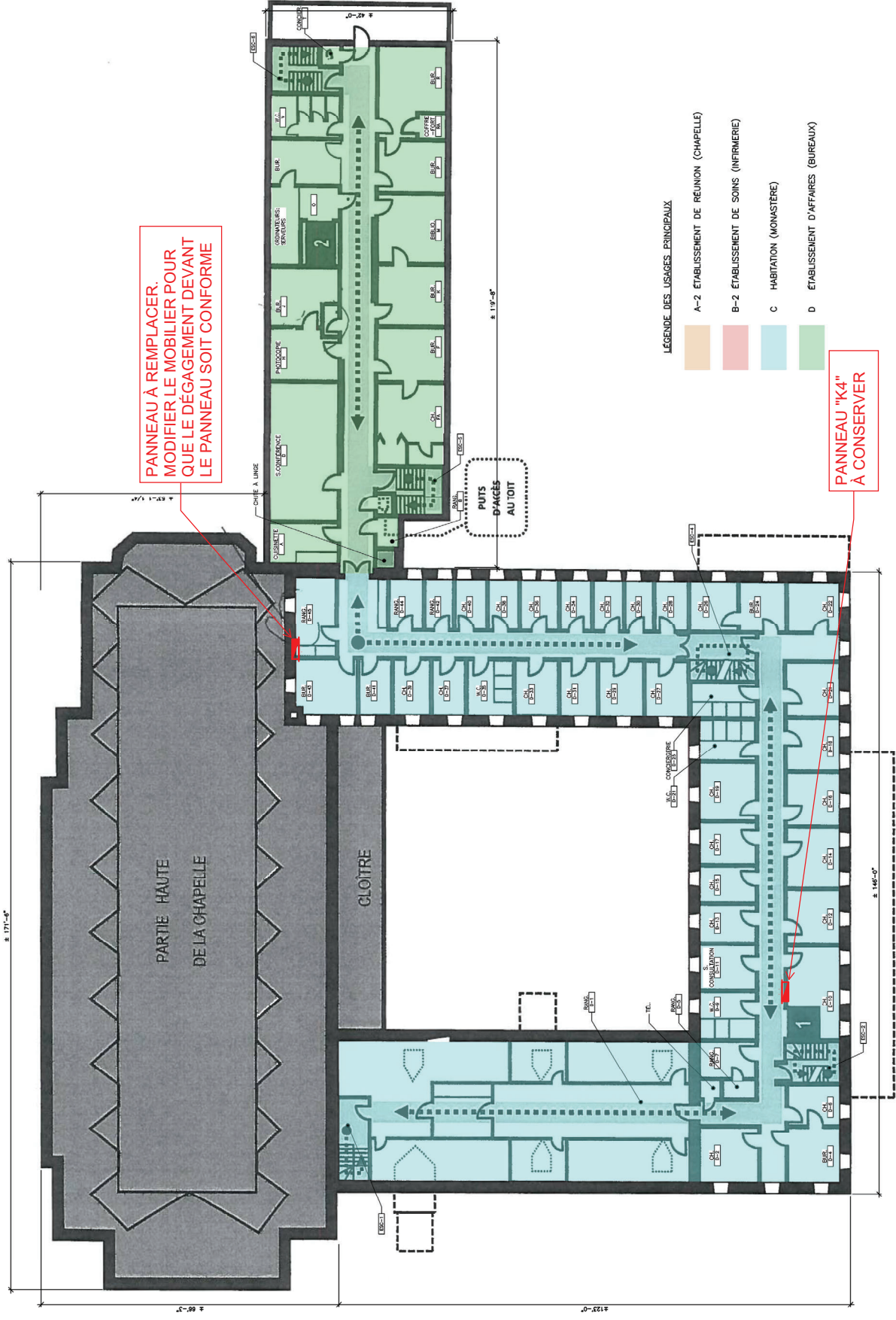
NO	DESCRIPTION	DATE	BY

STRUCTURE / OUV.

acdf *
 ARCHITECTURE URBANISME INTÉRIEUR
 1500, Boulevard O. Jean-Henri-DuBois (Côte Ste. Juste)
 1505, avenue de Gâté, Bur. 304 Montréal, Québec H3K 1Z4
 T. 514 778 1131 F. 514 939 778 1196

LES FRANCISCAINS
SYSTÈME D'ALARME INCENDIE
 5750 BOUL. ROSEMONT, MTL
 PLAN DU NIVEAU 3
 (2e ÉTAGE)

PROJET	NO. PRO.	14-1-1208
CLIENT	NO. CLIENT	A104
DATE	NO. DATE	MAI 2014
ÉCHELLE	NO. ÉCHELLE	3/32" = 1'-0"
DESIGNÉ PAR	NO. DESIGNÉ	M.P.
APProuvé PAR	NO. APProuvé	



Panneau à remplacer. Modifier le mobilier pour que le dégagement devant le panneau soit conforme

Panneau "K4" à conserver

- LÉGENDE DES USAGES PRINCIPAUX**
- A-2 ÉTABLISSEMENT DE RÉUNION (CHAPELLE)
 - B-2 ÉTABLISSEMENT DE SOINS (INFIRMERIE)
 - C HABITATION (MONASTÈRE)
 - D ÉTABLISSEMENT D'AFFAIRES (BUREAUX)

NOTE:

LES CHARGES INDIQUÉES SONT CELLE QUI DOIVENT ÊTRE RÉALIMENTÉES VIA LA NOUVELLE DISTRIBUTION PRÉVUE DANS LE LOCAL SS-6

TOUS LES APPAREILS ÉLECTRIQUES DANS CE LOCAL SONT À DÉMANTÉLER (ÉQUIPEMENTS, CONDUITS, FILAGE, ETC....)

53'-1 1/4"

ASCENSEUR #1

AUTO-CUISEUR

12 CIRCUITS

TRANSFORMATEURS
T2 & T3

RANG.
SS-12

RANG.
SS-11

RANG.
SS-15

HQ

T2

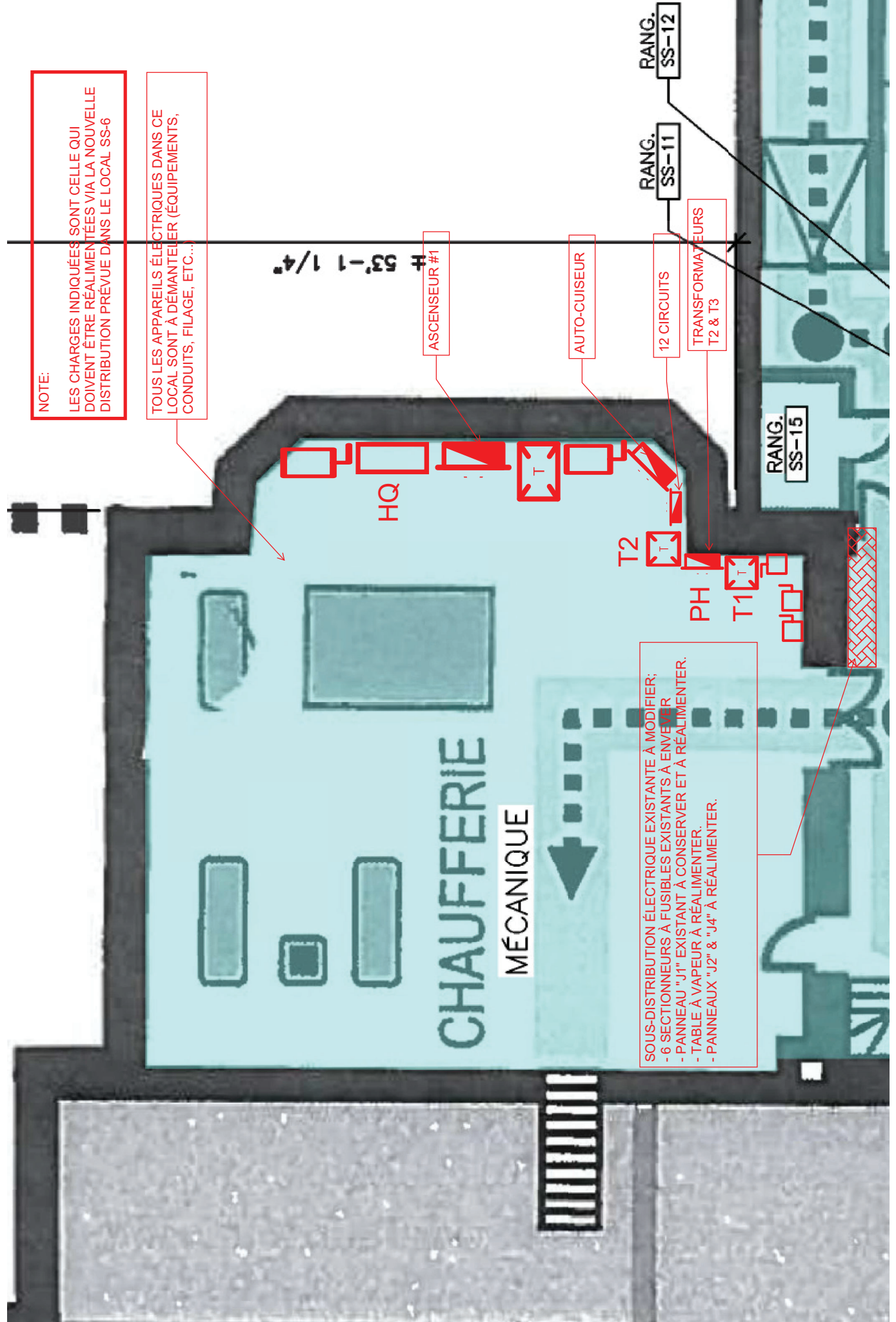
PH

T1

CHAUFFERIE

MÉCANIQUE

- SOUS-DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE EXISTANTE À MODIFIER;
- 6 SECTIONNEURS À FUSIBLES EXISTANTS À ENLEVER
- PANNEAU "J1" EXISTANT À CONSERVER ET À RÉALIMENTER.
- TABLE À VAPEUR À RÉALIMENTER.
- PANNEAUX "J2" & "J4" À RÉALIMENTER.





ANNEXE C

Éclairage normal et urgence

