

E.R.E (essais, réglage, équilibrage)

1. Généralités

1.1. Documents.

Les plans, devis et les provisions générales du projet incluant les conditions générales et supplémentaires s'appliquent à cette section. Cette section inclut l'essai, le réglage et l'équilibrage des systèmes suivants :

1.1.1. *Ventilation climatisation (aéraulique).*

- Systèmes à volume constant;
- Systèmes à double gaine;
- Systèmes à volume variable;
- Les systèmes à induction.

1.1.2. *Refroidissement chauffage (hydronique).*

- Pompes;
- Chaudières;
- Systèmes à volume constant;
- Systèmes à volume variable;
- Systèmes primaire/secondaire;

1.1.3. *Les systèmes d'évacuation pour les hottes de cuisine.*

1.1.4. *Les hottes de laboratoire et cabinets biologiques.*

1.1.5. *Les systèmes d'évacuation de hotte.*

1.1.6. *La pressurisation des espaces;*

1.1.7. *Les systèmes de pressurisation des cages d'escalier.*

1.1.8. *Les systèmes CVAC existants.*

1.2. La qualification de l'agence.

La compagnie réalisant les travaux d'E.R.E. doit être un membre certifié du N.E.B.B.

- 1.3. La firme retenue doit soumettre le certificat démontrant sa qualification.
- 1.4. Le rapport final présenté par la firme retenue, doit être signé par un professionnel certifié par le N.E.B.B.
- 1.5. S'il est demandé au moment de la soumission, la firme doit fournir un certificat de conformité.
- 1.6. Les instruments utilisés doivent être calibrés selon les normes N.E.B.B. et les certificats doivent être disponibles sur demande.

2. Responsabilité de l'équipe de construction

- 2.1. Fournir un ensemble complet des documents (plans/devis/dessins d'atelier approuvés) incluant une copie des changements s'il y a lieu;
- 2.2. Développer un calendrier de travail en s'assurant de prévoir le temps nécessaire à l'équilibrage des systèmes.
- 2.3. S'assurer que le côté architectural du projet est complet et est adéquat pour les travaux d'E.R.E.
- 2.4. S'assurer que tous les travaux mécaniques sont complets y incluant les essais d'étanchéité, la mise en marche de tous les systèmes par les intervenants concernés, y incluant l'ensemble des réseaux hydroniques.
- 2.5. S'assurer que les systèmes de régulations automatiques sont vérifiés, fonctionnels et que l'ensemble de la programmation est complétée.
- 2.6. S'assurer de la collaboration de l'entrepreneur en régulation automatique pour le support technique nécessaire à l'équilibrage, y incluant les logiciels et/ou programmes nécessaires à la bonne marche des systèmes et ce, sans frais.
- 2.7. La fourniture et le remplacement des *poulies/courroies par l'entrepreneur responsable de façon à obtenir les paramètres spécifiés.
- 2.8. *Allocation – poulies/courroies.
Une allocation forfaitaire doit être prévue au mandat pour la fourniture/remplacement des poulies/courroies le cas échéant, afin de

rencontrer les exigences du devis et/ou des spécifications dans le cas des systèmes existants.

Cette allocation doit être utilisée strictement sur une approbation de l'ingénieur en mécanique * suite à la réception d'un rapport E.R.E. en démontrant le besoin.

À ce moment, le responsable donnera son autorisation suite à la réception d'une proposition ferme. Les pièces justificatives devront accompagner cette proposition.

Cette allocation et/ou la balance de celle-ci sera remise au propriétaire une fois les travaux terminés et le rapport final approuvé.

En aucun temps, cette allocation ne doit servir à d'autres fins.

Dans le cas des nouveaux systèmes, il est de la responsabilité du fournisseur et/ou de l'entrepreneur/installateur, de fournir et remplacer poulies et courroies afin de rencontrer les spécifications.

*ou du responsable du projet

3. Exécution

3.1. Revoir l'ensemble des documents afin de devenir familier avec ceux-ci et identifier les éléments qui pourraient nuire aux travaux d'E.R.E.

3.2. S'assurer que tous les éléments nécessaires à l'équilibrage sont en place, tels que : volets, extracteurs, valves d'équilibrage et raccords pour manomètres.

3.3. Vérifier et étudier les dessins d'atelier approuvés.

3.4. Vérifier et inspecter les installations et soumettre une liste des anomalies, s'il y a lieu, qui pourrait empêcher l'E.R.E. des systèmes.

4. Procédures générales pour l'E.R.E

4.1. Effectuer l'E.R.E. sur chaque système selon les procédures établies et contenues dans la dernière édition du N.E.B.B. (procedural standards for testing, adjusting and balancing of environmental system) et de cette section.

4.2. Une fois les travaux d'E.R.E. terminés, marquer les volets et enregistrer la position des valves et autres éléments à leurs positions établies lors de l'équilibrage.

4.3. Les mêmes procédures et démarches doivent être appliquées pour les systèmes existants.

4.4. Tous les travaux d'E.R.E. doivent être effectués par un technicien certifié N.E.B.B., un professionnel certifié N.E.B.B. et/ou par un technicien et/ou un compagnon détenant un certificat de qualification professionnelle de technicien en équilibrage de système de ventilation et de climatisation émis par Emploi Québec.

5. Critères d'approbation

5.1. Les systèmes sont considérés comme équilibrés lorsque les conditions suivantes sont rencontrées :

5.1.1. Toutes les quantités obtenues/mesurées se situent à l'intérieur de 10% des valeurs de conception à l'exception des endroits ou des conditions particulières empêchent d'obtenir ces résultats.

6. Rapport

6.1. Des rapports préliminaires progressifs doivent être soumis en temps opportun aux personnes responsables. Ces rapports doivent contenir une liste des déficiences / anomalies observées qui empêchent d'obtenir les résultats conformes aux plans/devis et/ou aux procédures N.E.B.B.

7. Rapport final

7.1. Le rapport final présenté à la fin des travaux doit être en accord avec la procédure N.E.B.B.