Ref. Ares(2020)5101012 - 29/09/2020

Orig.: FR

COMMISSION EUROPÉENNE

OFFICE POUR LES INFRASTRUCTURES ET LA LOGISTIQUE
A BRUXELLES

II.1. DOCUMENTATION ET MISE EN SERVICE

du Manuel des normes applicables à l'immeuble type

Version	05/04/2019 v1.1

TABLE DES MATIERES

II.1. DOCUMENTATION ET MISE EN SERVICE **4**

1. DOCUMENTATION ADMINISTRATIVE 4
2. DOCUMENTATION "AS-BUILT" ET DE MISE EN SERVICE 5

GLOSSAIRE **21**

NOTE LEGALE **24**

II.1. DOCUMENTATION ET MISE EN SERVICE

1. DOCUMENTATION ADMINISTRATIVE

Chaque immeuble occupé par les services de la Commission fait l'objet d'un dossier administratif complet qui reprend toutes les autorisations légales relatives à l'immeuble.

Cette documentation est établie par le promoteur ou le propriétaire de l'immeuble et remise aux services compétents de la Commission en format électronique, excepté les documents devant être cachetés par les autorités, qui devront être remises aussi en format papier.

La liste de documents à fournir est indiquée ci-après :

- Permis d'urbanisme comprenant :
    - La décision communale (Collège des bourgmestres et échevins) ou régionale.
    - Les prescriptions du Service de Prévention Incendie de la Région et les plans contrôlés.
    - Les plans du permis signés et approuvés.
    - La désignation du certificateur PEB et la proposition PEB.
- L'étude de faisabilité PEB ou l'étude de faisabilité intégrée, le cas échéant, doivent être aussi fournies à la Commission.
- Permis d'environnement.
- Attestations de conformité au permis d'urbanisme et au permis d'environnement comprenant notamment :
    - L'attestation de conformité aux prescriptions de sécurité incendie par le service d'incendie compétent, les remarques éventuelles lors du premier passage.
    - Les éventuelles dérogations du Service Public Fédéral en matière d'incendie.
    - Le certificat de Performance Energétique du Bâtiment (PEB).
- Autres documents :
    - Certificat "Asbestos-free" pour les constructions neuves ou attestation "Asbestos safe" pour les immeubles existants, ainsi que l'inventaire d'amiante.
    - Attestation de sol (conformément à l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 24.09.2010 relatif à l'attestation de sol).
    - Liste des entreprises ayant participé aux travaux avec leurs coordonnées, accompagnée d'indications sur les travaux réalisés.
    - Nombre de personnes pouvant occuper le bâtiment, nombre et type de places de parking disponibles, si nécessaire pour la procédure de marché public.
    - Tableaux des surfaces, conformément aux prescriptions à fournir par la Commission, si nécessaire pour la procédure de marché public.
    - La documentation de la garantie décennale (police d'assurance décennale couvrant l'ensemble des travaux), le cas échéant.

2. DOCUMENTATION "AS-BUILT" ET DE MISE EN SERVICE

2.1. GENERALITES

Le dossier "as-built" reprend tous les représentations graphiques et la documentation de l'immeuble tel que construit jusqu'à la limite du terrain privé. Cette documentation est rassemblée par le promoteur ou le propriétaire de l'immeuble et remise aux services compétents de la Commission.

Le dossier "as-built" :

- incorpore le dossier d'interventions ultérieures (DIU au sens de l'Arrête royal du 25 janvier 2001 modifié par l'Arrêté royal du 19 janvier 2005 concernant les chantiers temporaires mobiles),
- comprend les informations nécessaires pour élaborer le dossier relatif à la prévention de l'incendie, conformément à l'Arrêté royal du 28 mars 2014,
- est établi en fonction des besoins et de la nature du projet. La documentation indiquée dans les points suivants (2. Architecture et construction et 3. Techniques spéciales) correspond à un projet de nouvelle construction, à adapter dans le cas de rénovation ou de réaménagement des bâtiments existants, conformément aux indications à fournir par la Commission.

La mise en service des installations et le contrôle technique du bâtiment sont conformes à la réglementation applicable et aux prescriptions de la Commission.

2.1.1. Format et langues des documents

Le dossier "as-built" est fourni en format électronique.

Selon les prescriptions de la Commission mentionnées au cahier des charges établi pour chaque immeuble, ce dossier prendra la forme d'une maquette numérique ou de plans d'exécution "as-built", tous conformes à l'exécution.

La maquette numérique est remise en format REVIT et respectera les prescriptions à fournir par la Commission. Les documents techniques respecteront le format COBIE.

Le cas échéant, les plans conformes à l'exécution "as-built" sont remis en format électronique AutoCAD ou dxf et aussi en pdf. Ils seront conformes aux conventions de dessin de la charte graphique de l'OIB[1] (couches, couleurs, types de lignes, etc.).

L'OIB fera une évaluation et validera la conformité du dossier par rapport aux prescriptions et/ou à la charte graphique en établissant, le cas échéant, la mise à niveau nécessaire.

Les documents (textes, tableaux, photographies, etc.) sont soit attachés à la maquette numérique soit remis en format électronique pdf ou Microsoft Office. Les documents sont fournis en français ou en anglais.

2.1.2. Identification des équipements

Une identification de tous les équipements de l'immeuble est à réaliser en concertation et avec l'accord de la Commission. Le système d'identification choisi sera compatible avec celui utilisé par la Commission pour la GMAO.

2.2. ARCHITECTURE ET CONSTRUCTION

[1] Notamment pour les plans des abords et aménagements extérieurs, gros-œuvre, cloisonnement, télécommunications, électricité et détection, alerte et alarme incendie.

Les représentations graphiques comprennent en général :

- Plans cadastraux de(s) parcelles(s) et matrice.
- Abords, aménagements extérieurs et paysagisme, le cas échéant.
- Architecture "as-built" (gros-œuvre, cloisonnement, parachèvements, menuiserie extérieure et intérieure, ferronnerie ameublement et aménagement des postes de travail, accessibilité aux PMR, coupes, élévations-façades, modèles 3D, etc. suivant le cas).
- Stabilité-structure, coffrage et ferraillage (béton armé), limites de charge nominale des planchers.
- Compartimentage incendie.
- Les plans d'évacuation, conformément aux prescriptions du chapitre I.1.7. Information et signalisation, point 3.3. Plan d'évacuation. Ils doivent être validés par le service OIB.SIPP. Ils sont à fournir en format AutoCAD ou dxf et aussi en pdf.
- Implantation de la signalisation. La conception, implantation et installation de la signalisation de sécurité doit être validée par le service OIB.SIPP.
- Pour les portes intérieures et extérieures de l'immeuble, les plans de serrurerie et l'organigramme des clés[2].

La documentation relative aux matériaux, systèmes constructifs ou installations faisant partie de l'immeuble est composée en général de :

- Descriptif technique et rappel des performances du matériel, du système ou de l'installation.
- Etudes spécifiques, notes de calcul, etc.
    - L'étude acoustique des grands espaces est faite par une firme spécialisée et sera soumise à une approbation préalable par la Commission.
- Fiches techniques, reprenant notamment :
    - Pour la protection incendie, les certificats ou justificatifs de stabilité, résistance et de réaction au feu des cloisons, planchers, faux-plafonds, revêtements de sol, parois et des faux-plafonds, portes, portillons pour gaines techniques, caissons, clapets coupe-feu, cheminées, conduits et ventilateurs d'évacuation des fumées, systèmes de resserrage et d'obturation résistants au feu pour les techniques spéciales, etc.
    - Pour les revêtements de sols, les caractéristiques de résistance à l'usure, à la glissance, comportement électrostatique et acoustique.
    - Pour la performance acoustique, les caractéristiques d'isolation acoustique en laboratoire pour les ensembles façades, cloisons et portes.
    - Pour la menuiserie intérieure et extérieure, vitrages, ferronnerie et serrurerie, les caractéristiques des matériaux, dimensions, plans ou détails constructifs, performances de stabilité, acoustiques, thermiques, résistance et réaction au feu, étanchéité à l'air, protection contre l'humidité, schémas électriques, systèmes de régulation des systèmes mécaniques, etc.
- Instructions d'utilisation, manuel d'entretien, programme de maintenance, inventaire des équipements du système, liste des pièces détachées.

---

[2] Les plans de portes, organigramme des clés, les passes et toutes les clés de l'immeuble sont remis au responsable de la Commission avant l'occupation du bâtiment.

- Déclarations de marquage CE, attestations, agréations, certificats ou labels environnementaux, etc., reprenant notamment :
    - Pour la menuiserie intérieure et extérieure, vitrages, ferronnerie et serrurerie, les certificats liés à la Protection contre la malveillance (classe anti-intrusion, etc.).
    - Les certificats de conformité des équipements de retenue ou de protection contre les chutes et d'autres dispositifs de protection pour le travail en hauteur.
    - Pour les châssis et vitrages des bâtiments construits à la demande de la Commission, les agréments techniques BENOR/ATG délivrés par l'UBAtC ou équivalent européen.
    - Pour les produits en bois installés à la demande de la Commission, certificats de bois issus d'exploitations certifiées durables (label PEFC, FSC ou équivalent).
- Rapports de mise en service, rapports de contrôle (réception ou contrôle initial) par une personne compétente ou SECT (quand c'est exigé par la législation) et, dans le cas de bâtiments existants, les rapports de contrôle périodique, notamment :
    - Rapport de mise en service des portails de garage à commande motorisée.
    - Rapport de contrôle par une personne compétente ou SECT (mise en service et réception) des moyens et des accessoires de levage pour le travail en hauteur, structurels ou non (potences, dispositifs d'accrochage pour les nacelles destinées au nettoyage des vitres, lignes de vie, etc.).
    - Pour les grands espaces, les essais des performances acoustiques in situ pour vérifier les valeurs prévues par l'étude acoustique.
    - Pour les cabines d'interprétation, les essais afin de mesurer et contrôler les performances acoustiques in situ.
    - Pour les aires de jeu (locaux petite enfance), le rapport de contrôle des équipements et des aires de jeu, l'analyse de risques de l'aire de jeux et, le cas échéant, les attestations de conformité des équipements d'aire des jeux du fabricant (normes EN 1176 : équipements d'aire de jeux et EN 1177- surfaces amortissantes) conformément à l'Arrêté royal du 28 mars 2001 concernant la sécurité des équipements d'aire de jeux et l'Arrêté royal du 28 mars 2001 relatif à l'exploitation des aires de jeux, modifié par l'arrêté royal du 28 septembre 2003.
- Liste et contact des fournisseurs, installateurs et ateliers de réparation agréés.
- Documents de garantie.

2.3. TECHNIQUES SPÉCIALES

2.3.1. Généralités

Les représentations et/ou plans des techniques spéciales comprennent en général tous les réseaux (électriques, aérauliques, hydrauliques, de régulation, etc.) y compris les détails, les tableaux électriques, les clapets coupe-feu, les conduits de cheminées, etc.

La documentation relative aux installations est composée en général de :

- Descriptif technique et rappel des performances de l'installation.
- Etudes spécifiques, notes de calcul, etc.

- Fiches techniques.
- Instructions d'utilisation, manuel d'entretien, programme de maintenance, inventaire des équipements du système, liste des pièces détachées, etc.
- Déclarations de marquage CE, attestations, agréations, certificats ou labels environnementaux si applicables, etc.
- Rapports de mise en service, rapports de contrôle (réception ou contrôle initial) par une personne compétente ou SECT (quand c'est exigé par la législation) et, dans le cas de bâtiments existants, les rapports de contrôle périodique.
- Liste et contact des fournisseurs, installateurs et ateliers de réparation agréés.
- Documents de garantie.

2.3.2. Télégestion

Les documents suivants sont à fournir, conformément à la NBN EN ISO 16484-1 Systèmes d'automatisation et de gestion technique du bâtiment - Partie 1: Spécification et mise en œuvre d'un projet :

- Une documentation technique. Elle comprend une description du matériel, de la programmation et des programmes prévus.
- Les schémas de la topologie réseau, du câblage, etc.
- Un manuel d'utilisation destiné aux futurs opérateurs et au personnel d'exploitation qui permet de connaître, comprendre et assimiler les techniques mises en œuvre, les installations et les moyens de contrôle disponibles à partir de la GT et/ou de GTC.

  Celui-ci traite de toutes les opérations normalement exécutées par l'utilisateur telles que la demande de données, l'introduction et le changement des périodes d'occupation, les consignes et alarmes, les dérogations manuelles, etc.
- Un manuel d'entretien. Il traite de la vérification du bon fonctionnement du système de GT et/ou de GTC et de l'entretien préventif à effectuer.
- Les rapports de contrôle d'exécution :

  Au moment de la réception des installations, le réseau data sera présent et actif au sein du bâtiment, mais il ne sera pas encore connecté au réseau de la Commission (Snet).

  Les essais devront donc se faire en deux phases. La première phase se déroule lors de la réception provisoire et vérifiera l'ensemble des dispositifs locaux.

  Lorsque le bâtiment sera sous la responsabilité du gardiennage de la Commission, son réseau pourra être raccordé au réseau Snet. A ce moment, les essais impliquant une communication avec des entités présentes dans d'autres bâtiments pourront avoir lieu.

  Avant la réception provisoire, les essais suivants sont effectués :

  - Contrôle du fonctionnement des points de mesure.
  - Contrôle du fonctionnement des points de commande. Certains états sont imposés manuellement.
  - Contrôle des alarmes.
  - Contrôle de fonctionnement des programmes horaires, par exemple par l'introduction de dérogations.
  - Contrôle du téléchargement des programmes en ligne.
  - Modification à distance d'un paramétrage ou d'une programmation et vérification de l'application de ces modifications.

- Contrôle de fonctionnement des programmes de régulation. A cette fin, des valeurs fictives sont imposées pour les mesures (par exemple : température extérieure) et la réaction correcte des régulations est vérifiée (action des brûleurs, des robinets modulants, des clapets d'air, etc.).
- Contrôle de fonctionnement des autres programmes divers.
- Contrôle du fonctionnement, de l'adressage sélectif, de l'affichage des schémas, des listes, etc.
- Contrôle du comportement du système en cas de coupure de courant ou de défaut.
- Coupure de l'alimentation du système de GT et/ou de GTC.
- Coupure et mise en court-circuit d'un câble de transmission de données.
- Coupure de l'alimentation d'une ULT.
- Effacement total des mémoires d'une ULT (par exemple par la déconnexion de l'alimentation et de l'alimentation de secours).
- Vérification de la signalisation correcte de ces défauts. Après la réparation, tout le système reprend automatiquement son fonctionnement.
- Contrôle des temps de réaction.
- Contrôle du fonctionnement des programmes de base et d'application.
- Vérification de la communication avec les systèmes de contrôle local des équipements des techniques spéciales, en collaboration avec leurs installateurs.

- Preuves de la réalisation des actions d'écolage, qui s'effectuent en deux phases :
  - La première phase sera un écolage général effectué par le fournisseur nécessaire en ses locaux et sur un matériel similaire à celui qui sera installé. Cet écolage comprend une partie théorique (connaissance du matériel et du système) et une partie pratique.
  - La deuxième phase sera un écolage spécifique effectué sur le site d'implantation du matériel et de l'installation.
- Le cas échéant, le programme et le rapport de commissionnement selon prescriptions de la Commission :

  Il y a lieu de réaliser un commissionnement[3] (mise en service, vérification des paramètres de fonctionnement) des nouvelles installations de télégestion de préférence pendant les douze mois qui suivent l'agréation provisoire.

  Les paramètres à inspecter, les mesures et preuves du programme de contrôle sont conformes aux prescriptions à fournir par la Commission sur base des références suivantes :
  - NBN EN ISO 16484-1 Systèmes d'automatisation et de gestion technique du bâtiment - Partie 1: Spécification et mise en œuvre d'un projet
  - NBN EN ISO 16484-3 Systèmes de gestion technique du bâtiment (SGTB) - Partie 3: Fonctions (seulement SGTB)

[3] Conformément aux critères Marchés Publics Ecologiques (MPE) de l'Union Européenne pour la construction et la gestion de bâtiments de bureaux : http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

- La série des normes NBN EN 50491 Exigences générales pour systèmes électroniques pour les foyers domestiques et les bâtiments (HBES) et pour systèmes de gestion technique du bâtiment (SGTB)
- CLC/TR 50090-9-2 Home and Building Electronic Systems (HBES) – Part 9-2: Installation requirements – Inspection and testing of HBES installation

2.3.3. Télécommunications

2.3.3.1. Câblage

La Commission (OIB) définira les principes et validera la conception et l'exécution de l'installation, y compris la configuration dans les racks.

La mise en œuvre de tout câblage sera précédée obligatoirement de l'acceptation des plans d'exécution par la Commission.

La documentation "as-built" comprend :

- Schémas unifilaires, représentation et/ou plans de l'installation et plans de détails techniques.

  La numérotation des prises sur la représentation graphique est identique à la numérotation sur site. Elle est conforme à la charte graphique de l'OIB (voir chapitre I.2.2. Télécommunications).

- Résumé et rapport complet des résultats des tests du câblage :

  Tout le câblage est testé (réflectométrie, tests de charge).

  L'ensemble de l'installation sera testé après pose et finition.

  L'ensemble de l'installation devra répondre aux protocoles des tests suivants :

  - Pour le câblage cuivre Cat 6a : 10gPlus Permanent link testing suivant TIA Cat 6a Perm Link, ISO/IEC 11801 PL2 Class Ea ou bien EN 50173 PL2 Class Ea. Les tests seront certifiés par le fabricant.
  - Pour le câble cuivre Cat 3 (téléphonie) : Test de continuité.
  - Pour les fibres optiques : TIA-526, ISO/IEC 14763-3 ou bien EN 50346.

- Fiches techniques, instructions d'installation, d'entretien et certificats des équipements.
- Garantie de 25 ans du fabricant pour la mise en œuvre de tout le câblage.

2.3.3.2. Matériel actif

La Commission (DIGIT) validera l'exécution de l'installation conformément aux spécifications détaillées qui auront été fournies pour le projet.

La documentation doit inclure :

- La documentation technique des équipements installés. Le matériel proposé doit être porteur du marquage CE.
- Le plan complet de l'installation, incluant l'ensemble des connexions entre équipements, y compris les numéros de porte utilisées et les connexions passives éventuelles (sur le backbone fibre), ainsi que les connexions électriques.
- L'inventaire des équipements fournis, incluant le type, les numéros de série et la localisation.
- Les garanties d'au moins un an sur le matériel mis en œuvre.
- La liste complète du prépatching, suivant un template qui sera fourni par les services de la Commission.

- Le rapport complet avec les résultats des tests de l'équipement actif, à déterminer par la Commission (DG DIGIT).

  Le programme minimum d'essais suivant doit être effectué :

  - La vérification locale du bon fonctionnement de chaque élément installé, ainsi que l'absence d'alarme liée à une défectuosité d'un de ses composants.
  - Le bon fonctionnement de chaque lien reliant les équipements.
  - L'adéquation entre l'étiquetage et la configuration réelle.
  - Chaque prise patchée doit être testée, l'objectif étant de vérifier la connexion de bout en bout (de la prise du bureau jusqu'au port actif).
  - Une connexion par switch doit être testée dans le cadre d'un transfert important pour valider l'absence d'erreur.

2.3.4. Chauffage, ventilation, climatisation (CVC)

2.3.4.1. Systèmes de chauffage

La documentation "as-built" comprend :

- Les contenus des carnets de bord des nouveaux systèmes de chauffage, conformes à la réglementation PEB Chauffage applicable[4], en particulier, suivant le cas :

Systèmes de chauffage de type 1 Une chaudière de puissance nominale > 20 kW et < 100 kW	**Système de chauffage de type 2** Une chaudière de puissance nominale ≥ 100 kW ou bien plusieurs chaudières de > 20 kW
- Attestation de réception PEB et feuille de route par Conseiller chauffage PEB de type 1, avec les valeurs de première mise en route - Note de dimensionnement et notices d'utilisation, de montage et d'entretien des équipements composants le système - Notices d'utilisation des régulations	- Attestation de réception PEB et feuille de route par un conseiller chauffage PEB de type 2, avec les valeurs de première mise en route - Note de dimensionnement du système de chauffage et descriptif du bâtiment et de son occupation - Inventaire des équipements du système - Plans et schémas techniques "as-built", y compris les plans des conduites de cheminées - Fiches techniques, notices d'utilisation, de montage et d'entretien des équipements composants le système - Descriptif du mode de régulation et son réglage optimal - Programme de maintenance

Pour tout système de chauffage existant en exploitation avant l'entrée en vigueur de l'Arrêté du 21.06.2018 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage et aux systèmes de climatisation, le carnet de bord comprend uniquement l'ensemble des informations qui sont disponibles, et au moins les attestations de contrôle périodique obligatoire, et pour les systèmes de type 2, du comptage énergétique.

[4] Notamment :
- Annexe 2 de l'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21.06.2018 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage et aux systèmes de climatisation.

- Rapport de diagnostic PEB, incorporé au carnet de bord, pour les systèmes de chauffage de type II tous les 5 ans.
- Rapport de contrôle de réception par un SECT, quand c'est exigé par la législation (production de vapeur, etc.).
- Rapport de contrôle par une personne compétente ou SECT de l'installation d'alimentation de gaz (canalisations, local de détente, chaufferie).
- Agrément Association Royale des Gaziers Belges (ARGB) des brûleurs, rampes et robinetteries à gaz (Gas.be, certification Cerga).
- Rapport de contrôle de placement et périodiques par un SECT ou personne compétente des citernes à mazout conformément à la législation applicable.
- Le cas échéant, rapport de commissionnement selon prescriptions de la Commission :

  Il y a lieu de réaliser un commissionnement[5] (conception, mise en service, vérification des paramètres de fonctionnement et des performances, communication avec la télégestion) des nouvelles installations centralisées CVC, de préférence pendant les douze mois qui suivent l'agréation provisoire.

  Les paramètres à inspecter, les mesures et preuves du programme de contrôle sont conformes aux prescriptions à fournir par la Commission sur base des références suivantes :

  - NBN EN 14336 Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Installation et commissionnement des systèmes de chauffage à eau.
  - NBN EN 12599 Ventilation des bâtiments - Procédures d'essai et méthodes de mesures pour la réception des installations de ventilation et de climatisation installées.
  - NBN EN 378-2 Systèmes de réfrigération et pompes à chaleur - Exigences de sécurité et d'environnement - Partie 2: Conception, construction, essais, marquage et documentation.
  - Cahier des charges type 105 Chauffage central, ventilation et conditionnement d'air. Régie des Bâtiments de l'Etat Belge.
  - Critères MPE (marchés publics écologiques) de l'UE pour les bâtiments de bureaux.

2.3.4.2. Systèmes de climatisation

La vérification du fonctionnement du système de régulation CVC et la communication avec le système de télégestion du bâtiment est faite conjointement par les équipes techniques qui ont réalisé les deux installations.

La documentation "as-built" comprend :

- Les carnets de bord des nouveaux systèmes de climatisation conformes à la réglementation PEB Climatisation applicable[6] dont le contenu est :

---

[5] Conformément aux critères Marchés Publics Ecologiques (MPE) de l'Union Européenne pour la construction et la gestion de bâtiments de bureaux : http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

[6] En particulier :
- L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 21.06.2018 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage et aux systèmes de climatisation.
- L'arrêté ministériel du 21.03.2014 déterminant le contenu minimal du carnet de bord des systèmes de climatisation

Système de climatisation Puissance nominale effective > 12kW
- Attestation de réception et rapport de mise en service - Note de dimensionnement du système de climatisation, descriptif du bâtiment, de l'installation, paramètres de conception, zonage, occupation, modes de fonctionnement, etc. - Registre des installations de réfrigération (fluide frigorigène) - Inventaire des équipements du système - Plans et schémas techniques "as-built" - Fiches techniques, notices d'utilisation, de montage et d'entretien des équipements composant le système - Descriptif du mode de régulation - Liste des compteurs d'électricité et d'énergie - Programme de maintenance

Pour tout système de climatisation existant en exploitation avant l'entrée en vigueur de l'Arrêté ministériel du 21.03.2014 déterminant le contenu minimal du carnet de bord des systèmes de climatisation, le carnet de bord comprend uniquement l'ensemble des informations qui sont disponibles, et au moins les attestations de contrôle périodique obligatoire et du comptage énergétique pour les installations d'une puissance nominale effective de plus de 12kW.

- Les Rapport de diagnostic PEB, incorporé au carnet de bord, tous les 5 ans (>100 kW) ou 15 ans (>12 kW).
- Le cas échéant, le programme et le rapport de commissionnement sont aussi incorporés au carnet de bord selon les prescriptions de la Commission : Voir point 3.4.1. Systèmes de chauffage.

2.3.5. Electricité et éclairage

La vérification du fonctionnement du système de régulation des installations électriques et de la communication avec le système de télégestion du bâtiment est faite conjointement par les équipes techniques qui ont réalisé les deux installations.

La documentation "as-built" de l'installation électrique est conforme au RGIE et à l'Arrêté royal 04.12.2012 concernant les prescriptions minimales de sécurité des installations électriques sur les lieux de travail et se compose des points suivants :

- Les schémas et des plans de l'installation électrique comme définis aux sections 3.1.2. Schémas, plans et documents des installations électriques et 3.1.3. Repérage et indications en basse et très basse tension du RGIE.
- Dans le cas de bâtiments existants, au cas où l'installation électrique comporterait des parties qui ne sont pas ou pas complètement conformes aux dispositions du RGIE, l'identification de ces parties, des conclusions de l'évaluation des risques y relatives, et de la justification des mesures compensatoires adoptées.

- L'arrêté ministériel du 21.03.2014 déterminant les prescriptions relatives à l'entretien minimal des systèmes de climatisation dans le cadre de la réglementation relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments
- L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29.11.2018 relatif aux conditions d 'exploitation des installations de réfrigération.

- Les notes de calcul et autres documents éventuellement nécessaires pour l'évaluation du respect du RGIE et de l'Arrêté royal du 04 décembre 2012[7] concernant les prescriptions minimales de sécurité des installations électriques sur les lieux de travail.
- Les certificats garantissant la conformité CE des équipements au niveau de la sécurité.
- Notamment pour l'installation d'éclairage, les schémas, plans, fiches techniques et instructions de l'installation et de son système de régulation.
- Le rapport de l'examen de conformité ou du premier contrôle par un SECT. Pour les bâtiments existants, l'avant-dernier et le dernier contrôle périodique de l'installation électrique. Cela comprend :
  - Le contrôle des installations électriques y compris les installations électriques liées aux autres installations techniques (CVC, ascenseurs, etc.).
  - Le contrôle des groupes électrogènes et de cogénération.
- Rapport de contrôle de placement et périodiques par un SECT ou personne compétente des citernes à mazout des groupes électrogènes conformément à la législation applicable.
- L'attestation de conformité des installations photovoltaïques et de cogénération par Brugel (Régulateur bruxellois pour l'énergie).
- Le cas échéant, le programme et le rapport de commissionnement sont aussi incorporés dans la documentation "as-built" selon les prescriptions de la Commission.

  De préférence pendant les douze mois qui suivent l'agréation provisoire, un commissionnement comprenant la mise en service et un audit énergétique des nouvelles installations électriques est souhaité en ce qui concerne le suivi des consommations d'énergie des services, l'analyse des puissances maximales, le facteur de puissance, la distorsion des harmoniques des circuits, les installations d'énergies renouvelables[8] afin d'optimiser leur gestion et d'adopter des mesures d'économie d'énergie.

  Pour l'installation d'éclairage, il y a lieu de réaliser un commissionnement[9] à la mise en service des nouvelles installations afin de vérifier le niveau d'éclairement et le bon fonctionnement du système de régulation de l'installation.

  Les paramètres à inspecter, les mesures et preuves du programme de contrôle sont conformes aux prescriptions à fournir par la Commission sur base des références suivantes :
  - CIBSE Code de Commissioning L (Ligthing).
  - NBN EN 12464-1 lumière et éclairage des lieux de travail - partie 1: Lieux de travail intérieur.
  - Critères MPE (marchés publics écologiques) de l'UE pour les bâtiments de bureaux et pour l'éclairage intérieur et les installations de production d'énergies renouvelables.

2.3.6. Hydrosanitaire

---

[7] Intégré dans le CODE par l'arrêté royal du 28.04.2017 établissant le Livre III Lieux de travail.

[8] Conformément aux critères Marchés Publics Ecologiques (MPE) de l'Union Européenne pour la construction et la gestion de bâtiments de bureaux : http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

[9] Conformément aux critères Marchés Publics Ecologiques (MPE) de l'Union Européenne pour la construction et la gestion de bâtiments de bureaux : http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

Pour les nouvelles installations le dossier comprend :

- Schémas de principe de la distribution et de l'évacuation, plans d'exécution des réseaux, plans des locaux techniques, calculs hydrauliques, etc.
- Fiches techniques des matériaux et équipements utilisés, notices de fonctionnement, prescriptions d'entretien, etc.
- Résultats des tests de contrôle (résistance mécanique et d'étanchéité des réseaux, mesures des débits d'eau, température de l'eau chaude sanitaire, etc.), le cas échéant.

2.3.7. Appareils de levage

2.3.7.1. Ascenseurs et monte-charges

La documentation "as-built" comprend :

- Les documents liés à la sécurité décrits ci-après conformément aux NORMES/BASE/ INCENDIE, l'arrêté royal du 09.03.2003 relatif à la sécurité des ascenseurs (modifié par l'arrêté royal du 17.03.2005, l'Arrêté royal du 13.05.2005 et l'arrêté royal du 10.12.2012) et l'arrêté royal du 12.04.2016 relatif à la mise sur le marché des ascenseurs et des composants de sécurité pour ascenseurs :
    - notice de fonctionnement: instructions de commande manuelle et de secours (instructions générales ou particulières en cas d'adaptations spécifiques, instructions pour les opérations de secours).
    - instructions pour l'utilisation et l'entretien.
    - déclaration « CE » de conformité (obligatoire depuis juillet 1999), datée et signée par le fabricant
    - Documentation de mise en service de l'installation et du contrôle de réception par un SECT.

      Le contrôle des détecteurs d'incendie des gaines est aussi effectué par le SECT des ascenseurs.

  Complémentairement, pour les installations existantes :

    - Les rapports des analyses de risques par un SECT[10], les documents relatifs aux programmes de modernisation et à leur exécution, et l'attestation de régularisation délivrée par le SECT.
    - Les enregistrements de l'exécution de l'entretien préventif des 10 dernières années.
    - Les rapports des inspections préventives des 10 dernières années.

[10] Suivant le régime transitoire de l'Arrêté royal du 09.03.2003 et ses modifications :
Art. 13. Pour les ascenseurs qui ont été mis en service avant le 1er juillet 1999, le gestionnaire détermine en concertation avec le SECT de son choix au plus tard trente mois après la date d'entrée en vigueur du présent arrêté, la date à laquelle la première analyse de risques sera effectuée.
Art. 14. Le gestionnaire fait effectuer la première analyse de risques de l'ascenseur au plus tard avant :
1° les trois ans suivant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté pour les ascenseurs mis en service avant le 1er janvier 1958;
2° les quatre ans suivant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté pour les ascenseurs mis en service entre le 1er janvier 1958 et le 31 mars 1984;
3° les cinq ans suivant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté pour les ascenseurs mis en service entre le 1er avril 1984 et le 10 mai 1998.

  - Une attestation certifiant qu'il n'y a pas d'amiante dans l'installation d'ascenseurs (y compris les portes palières, la gaine de l'ascenseur et les patins de freins) sera fournie par l'installateur.

- La fiche technique récapitulative avec les informations suivantes:
  - N° de fabrication de l'ascenseur (celui repris sur la plaque signalétique en cabine)
  - N° Commission (de 1 à X)
  - Marque de l'appareil
  - Installateur
  - Année de mise en service
  - Type (électrique, électrique sans salle des machines, hydraulique, à vis, etc.)
  - Type de commande
  - Manœuvre (simplex, duplex, triplex, etc.)
  - Localisation de la salle des machines (N° étage ou trémie)
  - Fonction (ascenseur "pompiers", ascenseur "évacuation", monte-charge, ascenseur des personnes, ascenseur PMR, ascenseur Parking)
  - Type de clé et/ou de lecteurs de badges installé en relation avec la fonction (ex: pompiers = KABA 900)
  - Charge nominale
  - Nombre de personnes
  - Nombre de niveaux
  - Nombre d'accès
  - Nombre d'opérateurs de porte
  - Course
  - Vitesse nominale
  - Retour sur alimentation de secours O/N
  - Fonctionnement sur alimentation de secours O/N
  - N° de téléphone en cabine (en niche)
  - Service de téléalarme/téléinformation
  - N° d'extension de la ligne de téléalarme/téléinformation
  - Tension d'alimentation
  - Courant nominal
  - Puissance absorbée
- Les schémas électriques : schémas complets et à jour notamment de l'armoire d'alimentation, adaptations particulières à la CE, nomenclature/légende (contacts, relais, contacteurs, capteurs, etc.)
- Les plans d'implantation : implantation trémie, salle des machines. Coupe verticale. Implantation aux paliers. Implantation cabine. Détails panneaux de commande cabine

et boîtes à boutons palières. Les plans spécifiques en fonction des installations (salle des poulies, machineries déportées, etc.)

- Le certificat de la résistance au feu des portes palières
- Les certificats, notes de calculs et documents relatifs aux organes de sécurité tels que frein, câbles, amortisseurs, limiteur de vitesse, parachute, verrouillage portes palières, batteries, etc.
- Autres certificats divers (Dérogation, certificats ISO de l'installateur, etc.)
- Les fiches techniques des éléments suivants : moteur, groupe moteur-treuil, groupe moteur pompe pour hydraulique, régulateur d'entraînement, opérateur de porte, etc.

2.3.7.2. Plateforme élévatrice des ascenseurs de charge

Dans le cas où un système de plateforme est prévu sur le toit de la cabine de l'ascenseur de charge, il doit être conforme aux prescriptions à fournir par la Commission suivant l'avis technique (défini sur base d'un modèle prototype) émis par le Ministère du Travail.

Un rapport du service OIB.SIPP doit être délivré avant la mise en service de la plateforme.

La documentation "as-built" comprend :

- Plans, instructions de montage, démontage et utilisation.
- Un rapport de réception par un SECT autorisant l'utilisation de la plate-forme.

2.3.7.3. Plateformes élévatrices PMR

La documentation des plateformes élévatrices est conforme à la norme NBN EN 81-40 (plateformes inclinées) ou la NBN EN 81-41 (plateformes verticales) et comprend notamment :

- Instructions d'utilisation normale et en cas d'urgence.
- Instructions d'installation et liste des pièces détachées.
- Le cas échéant, instructions pour les batteries (type de chargeur, entretien et pièces de remplacement).
- Programme d'entretien et d'inspection.
- Déclaration des charges admissibles et sur le niveau de pression sonore (inférieur à 70 dBA).
- Schéma électrique.
- Contrôle de réception par un SECT.

2.3.7.4. Tables élévatrices

La documentation "as-built" comprend :

- Plans d'implantation et tous les schémas de câblage électrique.
- Placement des instructions d'utilisation.
- Contrôle de réception par un SECT.

2.3.7.5. Escaliers mécaniques

La documentation "as-built" comprend :

- Dossier conforme à la norme EN 115-1 Sécurité des escaliers mécaniques et trottoirs roulants - Construction et comprenant la documentation de mise en service
- Contrôle de réception par un SECT.

2.3.8. Protection contre l'incendie

La documentation des installations de protection contre l'incendie comprend en général :

- Plans et les schémas de l'installation.
- Fiches techniques, marquage CE et notices d'entretien des équipements.
- Notices opératoires, la grille d'asservissements.
- Note de calcul, le cas échéant.
- Rapport de contrôle par un SECT (accrédité BELAC ou équivalent européen).

2.3.8.1. Détection incendie, alerte et alarme

Le dossier "as-built", la mise en service et le contrôle de l'installation sont conformes à la norme NBN S 21-100-1 et NBN S 21-100-2.

En outre, les plans d'exécution des installations seront approuvés avant le début des travaux par un SECT (aussi en charge de la réception de l'installation).

Le dossier "as-built" comprend :

- L'étude détaillée[11] :
    - Plans d'exécution des installations approuvés avant le début des travaux par un SECT reprenant les détecteurs et boutons poussoirs avec repérage des boucles et des zones, ainsi que le tracé de câblage.

      La numérotation des détecteurs, indicateurs d'action, boutons poussoir et adresses techniques est conforme à la charte graphique de l'OIB (voir chapitre I.2.7. Protection contre l'incendie).
    - Analyse de risques.
    - Schémas unifilaires.
    - Schémas de raccordement détaillés des centraux et répartiteurs.
    - Détail de tous les messages d'adresses.
    - Grille des asservissements et programmation causes-effets.
- Attestation mentionnant que l'installateur est agréé comme spécialiste des systèmes automatiques de détection incendie délivrée par l'organisme BELAC ou un équivalent européen.
- Documentation de mise en service par l'installateur, qui testera l'ensemble de l'installation de détection incendie à 100 % conformément à la NBN S 21-100-1, y compris un listing de tous les détecteurs indiquant le niveau de valeur analogique déterminant la sensibilité à la date de la réception provisoire.
- Fiches techniques du matériel et des équipements installés, leur marquage CE et attestations (label de qualité autorisé par le BELAC ou un équivalent européen) du matériel et des équipements.
- Notice de fonctionnement et d'entretien.
- Attestation de contrôle initial de l'installation par le SECT[12].

---

[11] Suivant la norme NBN S 21-100-2, l'étude détaillée, le placement et la mise en service de l'installation de détection et d'alarme incendie ainsi que la documentation associée sont élaborés par une entreprise spécialisée certifiée par un organisme de certification accrédité selon la NBN EN ISO 17065 Évaluation de la conformité - Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services.

2.3.8.2. Extinction automatique - sprinklage

Le dossier "as-built" est approuvé avant le début des travaux par un SECT (accrédité par le BELAC ou un équivalent européen) et comprend :

- Plans d'exécution détaillés.
- Fiches techniques des matériaux et équipements utilisés.
- Schémas détaillés des supports et de la disposition des postes de contrôle.
- Calculs hydrauliques.
- Attestation mentionnant que l'installateur est agréé comme spécialiste des systèmes sprinklers délivrée par l'organisme BELAC ou un équivalent européen.
- Prescriptions d'entretien et les rapports de tests par l'installateur.
- Notices opératoires et prescriptions en cas de dérangements.
- Attestations de conformité CE du matériel mis en œuvre.
- Attestation de contrôle initial de l'installation par un SECT.

2.3.8.3. Détection incendie et extinction automatique des salles informatiques (LSU)

Le dossier "as-built" comprend :

- Plans d'exécution des installations, approuvés avant le début des travaux par un SECT accrédité par le BELAC ou un équivalent européen, reprenant :
  - Plans d'implantation reprenant les détecteurs et boutons poussoirs avec repérage des boucles et des zones, ainsi que le tracé de câblage,
  - Plans unifilaires,
  - Calcul isométrique de l'installation d'extinction automatique,
  - Schémas de raccordement détaillés du central et du répartiteur,
  - Détail de tous les messages d'adresses, programmation causes-effets,
- Les fiches techniques des équipements installés ainsi que la nomenclature et les quantités de tous les composants du système,
- Attestations BELAC (ou un équivalent européen) du matériel.
- Documentation de mise en service par l'installateur comprenant :
  - Test physique de chaque détecteur, bouton poussoir et adresse technique.
  - Contrôle de sa localisation physique par rapport aux textes diffusés par le central.
  - Test de tous les asservissements.
  - Listing exhaustif relatif à tous ces essais.
  - Vérification des valeurs analogiques déterminant la sensibilité.
  - Test d'étanchéité de la salle et dimensionnement des clapets de surpression.
- Rapport de contrôle par un SECT accrédité par BELAC ou équivalent européen.

2.3.8.4. Extinction automatique des friteuses

---

[12] L'organisme d'inspection de l'installation doit être accrédité de type A selon la NBN EN ISO 17020 (accrédité par BELAC ou équivalent européen), conformément à la norme NBN S 21-100-2.

Le dossier "as-built" comprend :

- Notice d'emploi.
- Rapport de contrôle par un SECT.

2.3.9. Détection et évacuation des gaz

Le dossier technique "as-built" des installations de détection et d'évacuation des gaz comprendra :

- Rapport de mise en service par l'installateur de l'appareillage du système de détection, de ventilation et de coupure des gaz, y compris un test par tête au moyen d'un gaz étalon certifié avec le rapport d'étalonnage de tous les détecteurs.
- Copie du certificat d'étalonnage du gaz pour la calibration des sondes.
- Fiche technique et la notice explicative du central.
- Attestations de conformité CE du matériel mis en œuvre.
- Certificats ATEX pour les détecteurs de CH_4 et LPG, en fonction des besoins.
- Localisation des éléments de l'installation.
- Rapports de contrôle délivrés par une personne compétente ou par un SECT quand c'est exigé par la législation (installation de gaz naturel, installation de détection et évacuation des gaz LPG).

Le cas échéant, pour les installations de détection et d'évacuation des gaz LPG et suivant l'Arrêté royal 17 mai 2007, les contrôles sont effectués conformément à :

- La norme NBN EN 50073 Guide de sélection, d'installation, d'utilisation et de maintenance des appareils de détection et de mesure de gaz combustible ou d'oxygène (remplacée par la NBN EN 60079-29-2 Atmosphères explosives - Partie 29-2: Détecteurs de gaz - Sélection, installation, utilisation et maintenance des détecteurs de gaz inflammables et d'oxygène)
- La NBN EN 12101-4 Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur - Partie 4 : Systèmes SEFCV installés pour l'évacuation de fumées et de chaleur par ventilation

2.3.10. Sécurité électronique

Le contrôle technique et la mise en service de l'installation de sécurité électronique est conforme aux prescriptions à fournir par la Direction Sécurité de la Commission.

Afin de permettre la réception provisoire du fonctionnement des équipements de sécurité, il est indispensable de disposer du réseau dans l'immeuble et de la liaison avec le réseau de la Commission.

La documentation "as-built" des installations de sécurité électronique est conforme aux prescriptions à fournir par la Direction Sécurité de la Commission.

GLOSSAIRE

Ce glossaire contient un certain nombre de termes et d'acronymes utilisés dans le texte.

AFNOR	Association française de normalisation
AM	Arrêté Ministériel (Belgique)
ANPI	Association nationale pour la protection contre l'incendie et l'intrusion (Belgique)
AR	Arrêté Royal (Belgique)
ARGB	Association Royale des Gaziers Belges (Gas.be)
ATEX	Atmosphères Explosives
ATG	Agrément Technique
BB BM BE	Bâtiments Bas, Bâtiments Moyens, Bâtiments Elevés
BELAC	Belgium Accreditation
BELGAQUA	Fédération belge du secteur de l'eau
BOSEC	Belgian Organisation for Security Certification
BT	Basse Tension
BREEAM	British Research Establishment Environmental Assessment Method
CE	Sigle de conformité indiquant que le produit respecte toutes les exigences de sécurité prévues par le marquage européen
CEN	Comité européen de normalisation
CENELEC	Comité européen de normalisation électrotechnique
CFC	Chlorofluorocarbures (gaz avec un impact sur la couche d'ozone)
CSTC	Centre Scientifique et Technique de la Construction (Belgique)
CVC	Chauffage - Ventilation – Climatisation
DIN	Deutsche Institut für Normung
DS	Direction Sécurité (Commission européenne)
Eaux grises	Eaux usées des lavabos et douches
EEx	Antidéflagrant (ATEX)
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EN	Norme européenne
ENV	Pré-norme européenne
EOTA	European Organisation for Technical Approval
EU	Euronormes de la CECA
GMAO	Gestion de la Maintenance Assistée par Ordinateur
GT	Gestion Technique
GTC	Gestion Technique Centralisée

HFC Hydrofluorocarbures (gaz avec un impact sur la couche d'ozone)

HCFC Hydrochlorofluorocarbures (gaz avec un impact sur la couche d'ozone)

HQE Haute Qualité Environnementale

HR Humidité Relative

HR-DS.1 Direction générale des ressources humaines et de la sécurité - Unité de Protection et de gestion de crise (Commission européenne)

HT Haute Tension

IBGE Bruxelles Environnement (l'administration de l'environnement et de l'énergie de la Région de Bruxelles-Capitale)

IBN Institut Belge de Normalisation

ISO Organisation internationale de normalisation

LOI/CODE/RGPT Loi du 4 août 1996 sur le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et ses arrêtés d'exécution, Code du bien-être au travail, Règlement Général pour la Protection du Travail (Belgique)

LPG Gaz de Pétrole Liquide

LR Local de Reconfiguration

LSU Salle informatique

LTG Local de Télécommunication Général

MB Moniteur Belge

NBN Normes enregistrées de l'Institut belge de normalisation

NIT Notes d'information technique publiées par le CSTC

NORMES/BASE/INCENDIE Arrêté Royal du 07.07.1994 fixant les normes de base en matière de prévention contre l'incendie et l'explosion auxquelles les bâtiments nouveaux doivent satisfaire, modifié par l'Arrêté royal du 19.12.1997, l'Arrêté royal du 04.03.2003, l'AR du 13.06.2007, l'Arrêté royal du 01.03.2009, l'Arrêté royal du 12.07.2012 et l'Arrêté royal du 07.12.2016

OIB Office Infrastructures et logistique Bruxelles (Commission européenne)

OIB.SIPP Service Interne de Prévention et de Protection au travail (SIPP) de la Commission à Bruxelles

PMR Personne à Mobilité Réduite

RGIE Règlement Général sur les Installations Electriques (Belgique)RIA Robinet d'Incendie Armé (dévidoir)

RRU Règlement Régional d'Urbanisme de la région de Bruxelles-Capitale

SCIC Service Commun Interprétation-Conférences (Commission européenne)

SECT Service Externe pour les Contrôles Techniques – organisme agréé par le SPF Économie

STS Spécifications Techniques publiées par le Service Agrément et Spécifications dans la Construction (Service Public Fédéral Economie)

UBAtc Union Belge pour l'Agrément technique dans la construction

ULT Unité Locale de Traitement

VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker
VIVAQUA	Société de distribution des eaux

NOTE LEGALE

Ce document est de propriété exclusive de la Commission européenne. Toute référence ou citation de ce document doit faire l'objet d'une autorisation préalable de la Commission européenne.

Pour tous renseignements, suggestions, remarques concernant ce document, il convient de s'adresser au Directeur de l'OIB à l'adresse e-mail suivante :

OIB-INFO@ec.europa.eu

Signé par voie électronique le 29/09/2020 11:11 (UTC+02) conformément à l'article 11 de la décision C(2020) 4482 de la Commission