

méthodes

Outils pour sécuriser les contrats de maintenance de bâtiments

Méthode et outils de suivi

Didier Adda • Mike Sissung

EDITIONS
LE MONITEUR
editionsdumoniteur.com

Outils pour sécuriser les contrats de maintenance de bâtiments

DR 879



058933



Didier Adda

Conseil en propriété industrielle, est directeur de Technologie Partenaires Conseils et ancien acheteur public.

Mike Sissung

Conseil en ingénierie immobilière, est président de la SAS Gestion Conseil Bâtiment (GECOB), secrétaire général de l'ICEB et chargé de cours à l'ENPC, au CSTB et à l'ESPI.



Table des matières

Sommaire	5
Partie I – Cadre général	7
Chapitre 1 Cadre général de la maintenance	9
1.1 La typologie des services de maintenance	9
1.1.1 La maintenance	9
1.1.2 Les services de maintenance	9
1.1.3 Les domaines d'intervention, objet du contrat	9
1.1.4 La maintenance et l'exploitation	12
1.1.5 Les principaux contrats de maintenance	12
1.2 Les contrats et marchés relatifs aux services de maintenance et prestations associées	15
1.2.1 L'internationalisation ou l'externalisation	15
1.2.2 Les marchés publics et les marchés privés	15
1.2.2.1 Les marchés publics	15
1.2.2.2 Les marchés et contrats privés	17
1.2.2.3 Le contrat de maintenance normatif	17
1.2.3 Le contrat d'entreprise et les contrats de louage d'ouvrage	17
1.2.4 Les obligations client et fournisseur	18
1.2.5 Le contrat de résultats et le contrat de moyens	18
1.2.6 Le contrat au forfait et le contrat en régie	20
1.2.7 Les principaux contrats de maintenance	20
1.3 Les grands principes d'achat de services de maintenance	22
1.3.1 La terminologie	22
1.3.2 La maintenance préventive	24
1.3.3 La maintenance corrective	24
1.3.4 Les actions de maintenance	24
1.3.5 L'allotissement	24
1.3.6 Le fait générateur de l'achat de maintenance	24
1.3.7 Le phasage	24
1.3.8 L'ajustement des périmètres des besoins et des offres	27
1.3.9 Les bonus-malus	27

Chapitre 2 Définition des besoins	29
2.1 La définition des besoins des utilisateurs	29
2.2 La définition des besoins techniques	29
2.2.1 Les fonctions de la maintenance	29
2.2.1.1 La durabilité	29
2.2.1.2 La durée de vie	30
2.2.1.3 L'analyse en coût global	30
2.2.2 Les objectifs de la maintenance	31
2.2.2.1 La continuité de service	31
2.2.2.2 L'optimisation du coût de fonctionnement	32
2.2.2.3 Le respect de la sécurité	32
2.2.2.4 La nature des opérations de maintenance	32
2.2.3 Les différents niveaux de maintenance	32
2.2.4 La stratégie de maintenance	34
2.2.5 Les types de maintenance	34
2.2.6 Les descriptifs généraux des besoins	35
2.2.7 Les exigences législatives et réglementaires	35
2.3 La définition des besoins environnementaux	36
2.4 L'adéquation des besoins avec le budget et les offres du marché	38
2.4.1 Le lien entre actions de maintenance et type de maintenance	38
2.4.2 La méthodologie d'adéquation	38
2.5 La méthode de montage du projet et d'externalisation de la maintenance	41
2.5.1 Le montage structurel	42
2.5.2 Le montage fonctionnel	42
2.5.3 Le montage technique	42
2.5.4 Le montage organisationnel et logistique de mise en œuvre	42
2.5.5 Le montage de l'achat	42
2.5.6 Le montage financier	42
2.5.7 Le montage du processus de consultation	42
2.5.8 La mise au point et la négociation	42
2.6 La définition des prix de la maintenance	47
2.6.1 La prise en main	47
2.6.2 La mise en œuvre	47
2.6.2.1 L'abonnement	48
2.6.2.2 Les services, prestations et travaux supplémentaires	48
2.6.2.3 Les travaux au coup par coup	48
2.6.2.4 Les contrats/marchés d'exploitation et de maintenance d'installations thermiques collectives	49
2.6.3 La réversibilité	49

Chapitre 3 Dossier de consultation	53
3.1 L'établissement des dossiers de consultation	53
3.1.1 Les pièces constitutives du contrat et du marché	54
3.1.1.1 Les contrats privés	54
3.1.1.2 Les marchés publics	55
3.1.2 L'ordre de priorité des documents	55
3.2 Les documents techniques	55
3.2.1 Le parc concerné par le contrat de maintenance	57
3.2.2 Les spécifications du projet	57
3.2.3 Le cadre général d'un cahier des charges technique	58
3.2.4 Les documents de référence	58
3.2.5 Le processus de maintenance	58
3.2.6 Le processus d'interventions préventives, correctives et curatives	58
3.2.6.1 Le processus de maintenance préventive	58
3.2.6.2 Le processus de maintenance corrective et curative	58
3.2.6.3 Le processus d'entretien	58
3.2.6.4 Le processus de conduite d'installation	58
3.2.6.5 Le processus d'intervention à la demande	58
3.2.6.6 Les tâches de conseil	58
3.2.7 La criticité	63
3.2.8 La typologie des indicateurs	65
3.3 Le cadre de réponse	65
Chapitre 4 Consultation des fournisseurs	67
4.1 Le cadre de la procédure d'achat public pur	67
4.2 La consultation du secteur privé	67
4.2.1 La typologie des procédures du secteur privé	68
4.2.2 La procédure monofournisseur du fait du marché	68
4.2.3 La procédure avec mise en concurrence simplifiée	68
4.2.4 La procédure avec mise en concurrence formalisée	68
4.2.5 La procédure avec candidatures non formalisées et avec mise en concurrence formalisée	68
4.2.6 La procédure avec candidatures formalisées et avec mise en concurrence formalisée	68
4.2.7 La procédure formalisée sans négociation	71
4.3 La consultation dans le secteur public	72
4.3.1 La typologie des procédures de consultation	72
4.3.2 Les cas d'utilisation des procédures formalisées	72
Chapitre 5 Analyse des offres	77
5.1 L'identification des critères	77
5.2 La notation des offres	78
5.3 Achat public	78

Chapitre 6 Ajustement du périmètre	81
6.1 L'approche globale	81
6.2 L'ajustement du périmètre dans le secteur privé	83
6.3 L'ajustement du périmètre dans le secteur public	83
Chapitre 7 Cadre contractuel	95
7.1 Le contrat comme outil de gestion	85
7.2 Le recensement des éléments contractuels	85
7.3 Les composantes du contrat	85
7.4 Les documents contractuels du secteur privé	97
7.5 Les documents contractuels du secteur public	97
7.6 Les précautions rédactionnelles	97
7.7 L'analyse des contraintes et des risques contractuels	97
Chapitre 8 Prise en main d'un parc dans le cadre d'un contrat de maintenance	103
Chapitre 9 Mise en œuvre	105
9.1 Le processus de maintenance	105
9.2 La gestion du projet	106
Chapitre 10 Échéancier des paiements	107
Chapitre 11 Modification des prestations de maintenance	109
11.1 Le cadre de la modification des prestations	109
11.2 La contractualisation des modifications contractuelles	109
Chapitre 12 Suivi et contrôle des prestations	113
12.1 Le suivi et le contrôle des prestations de maintenance	113
12.1.1 La GMAO	113
12.1.2 La GTB et la GTC	113
12.1.3 Le suivi des indicateurs	116
12.2 Les tableaux de bord	116
12.3 Le contrôle des factures	116
12.4 La gestion des risques	119
12.4.1 Les risques de la maintenance	119
12.4.2 L'origine des risques de maintenance	119

Chapitre 13 Sortie et conclusion	121
13.1 Les réversibilités	121
13.1.1 Le processus de réversibilité	121
13.1.2 Les tests annuels de réversibilité	121
13.2 La sortie du contrat	121
 Partie II – Fiches de performance / engagements de service	125
 Chapitre 14 Chauffage, ventilation, climatisation (CVC)	127
14.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	127
14.2 Fiches de performance – engagements de service	144
14.3 Fiches techniques – gammes	145
 Chapitre 15 Ventilation mécanique contrôlée (VMC)	161
15.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	161
15.2 Fiches de performance – engagements de service	163
15.3 Fiches techniques – gammes	164
 Chapitre 16 Électricité courants forts	167
16.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	167
16.2 Fiches de performance – engagements de service	168
16.3 Fiches techniques – gammes	175
 Chapitre 17 Électricité courants faibles	185
17.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	185
17.2 Fiches de performance – engagements de service	193
17.3 Fiches techniques – gammes	194
 Chapitre 18 Installation GTC-GTB	199
18.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	199
18.2 Fiches de performance – engagements de service	201
18.3 Fiches techniques – gammes	202
 Chapitre 19 Voix, données, images (VDI)	207
19.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	207
19.2 Fiches de performance – engagements de service	214
19.3 Fiches techniques – gammes	215

Chapitre 20 Ascenseurs et monte-charges	219
20.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	219
20.2 Fiches de performance – engagements de service	231
20.3 Fiches techniques – gammes	233
Chapitre 21 Plomberie sanitaire	237
21.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	237
21.2 Fiches de performance – engagements de service	253
21.3 Fiches techniques – gammes	255
Chapitre 22 Nacelles de nettoyage	265
22.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	265
22.2 Fiches de performance – engagements de service	267
22.3 Fiches techniques – gammes	269
Chapitre 23 Sécurité incendie	271
23.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	271
23.2 Fiches de performance – engagements de service	289
23.3 Fiches techniques – gammes	291
Chapitre 24 Accès	299
24.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	299
24.2 Fiches de performance – engagements de service	313
24.3 Fiches techniques – gammes	315
Chapitre 25 Multitechnique	317
25.1 Fiches administratives, achats, contractuelles	317
25.2 Fiches de performance – engagements de service	320
25.3 Fiches techniques – gammes	321
Partie III – Contrat multitechnique commenté	323
Index	353
Table des matières	357



Outils pour sécuriser les contrats de maintenance de bâtiments

Les contrats de maintenance régissent le contenu des prestations et les obligations permettant de maintenir ou de rétablir un bien dans un état spécifié afin que celui-ci soit en mesure d'assurer un service déterminé. La maintenance regroupe ainsi les actions de dépannage, réparation, réglage, révision, contrôle et de vérification des équipements.

Cet ouvrage propose une méthode et les éléments techniques permettant la rédaction et le suivi des contrats de maintenance en matière de chauffage, climatisation, ventilation, électricité courante faible et courant fort, installations de gestion technique de bâtiment ou centralisée, etc.

Ainsi dans une première partie, ce livre détaille les différents types de maintenance (corrective, préventive, entretien courant), le cadre des procédures d'achats privés et publics et les outils permettant l'analyse des offres ainsi que le contrôle des devis et factures.

Dans une deuxième partie, il analyse les éléments de maintenance nécessaires à la rédaction des cahiers des charges, des cahiers des clauses techniques particulières (CCTP) ainsi que des contrats et des cahiers des clauses administratives particulières (CCAP). Chaque équipement, présenté sous forme de fiche, est analysé au regard :

- d'une fiche administrative qui détaille les éléments à prendre en compte lors de la rédaction d'un contrat (normes, procédures, clauses de bonus/malus...);
- d'une fiche de performance d'engagement de services qui définit les objectifs à atteindre et les moyens à mettre en œuvre;
- d'une fiche technique qui présente les critères à respecter et la périodicité du contrôle.

Enfin, la troisième partie fournit un contrat type général commenté adaptable à tous les types de situations.

Cet ouvrage s'adresse aux responsables techniques, juridiques et achats, du secteur de la construction, de la gestion d'immeubles, des offices HLM, des syndicats et des entreprises propriétaires foncières (banques, assurance, etc.). Ils trouveront les outils pour définir leur besoin, identifier les actions à mener et résoudre les problèmes de maintenance.

Extrait du sommaire

Didier Adda, conseil en propriété industrielle, est directeur de Technologie Partenaires Conseils et ancien acheteur public.

Mike Sissung MRICS, conseil en ingénierie immobilière, est président de la SAS Gestion Conseil Bâtiment (GECOB), secrétaire général de l'ICEB et chargé de cours à l'ENPC, au CSTB et à l'ESPI.

Définition des besoins – Consultation des fournisseurs – Suivi et contrôle des prestations – Sécurité incendie – Plomberie sanitaire – Ascenseurs et monte-charges – Voix, données, images – Électricité courants faibles – Ventilation mécanique contrôlée

ISSN 1255-1406
ISBN 978-2-281-12924-3



9 782281 129243

EDITIONS
LE MONITEUR
editionsdumoniteur.com

méthodes

Les ouvrages de la collection « Méthodes » proposent des outils et des solutions concrètes permettant de maîtriser la gestion d'une opération de construction en toute sécurité. Modèles de documents, fiches opérationnelles, synthèses des méthodologies et recommandations pratiques font de ces manuels des ouvrages de référence utilisables au quotidien par les professionnels de la construction.