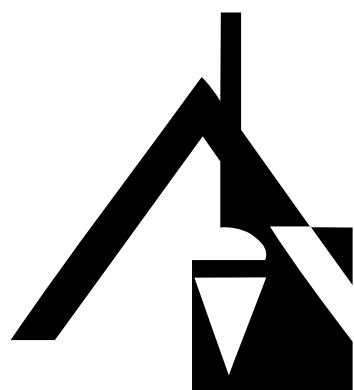


La maîtrise des coûts de rénovation

à l'aide de la méthode
par éléments

Volume 2
Check-lists
du code des frais
par éléments



PI-BAT

La maîtrise des coûts de rénovation

Une planification fiable des coûts doit faire partie intégrante du processus de construction et, à ce titre, elle vaut véritablement de l'or. Cette règle ne s'applique non seulement aux constructions nouvelles, mais également aux opérations d'entretien et de rénovation qui peuvent présenter des inconnues beaucoup plus nombreuses. Réduire ces impondérables et ces risques, c'est exactement l'objectif que veut atteindre la méthode présentée dans cette publication. Dans ce but, la saisie des données à un moment peu avancé du projet va constituer une bonne base de travail pour pouvoir calculer différentes solutions de rénovation, avec une précision qui sera adaptée au degré d'avancement des études. Dans une phase ultérieure, ces mêmes données permettront d'assurer le suivi du coût pour l'établissement du devis général et pendant la réalisation des travaux.

Le Code des frais par éléments (CFE) du CRB, qui fait l'objet de la norme suisse SN 506 502 (1991), constitue le point de départ de cette publication. Le volume 1 présente tout d'abord les bases théoriques, puis une application de la méthode à une rénovation proprement dite par l'intermédiaire d'un exemple pratique.

Le volume 2 est conçu sous forme de checklists portant sur l'ensemble des éléments d'entretien et de rénovation. Elles peuvent être utilisées comme outil de travail personnel; c'est la raison pour laquelle on y trouvera des mots clés et des renvois, ainsi que des indications relatives aux facteurs particuliers influençant le coût. En outre, une place est réservée pour des notes personnelles. Utilisé de cette manière, ce volume rendra les services les plus précieux dans la pratique professionnelle de tous les jours.

Le CRB diffuse des informations complémentaires quant aux outils informatiques disponibles. Dans ce domaine l'évolution est particulièrement rapide, aussi est-il conseillé, avant toute acquisition, de se renseigner sur les programmes disponibles.

ISBN 3-905234-86-6

Edition originale: ISBN 3-905234-43-2

1994, 146 pages

La maîtrise des coûts de rénovation

à l'aide de la méthode
par éléments

Volume 2
Check-lists du code des frais par éléments



Rédaction de l'édition originale allemande

Direction du groupe de travail

- Arthur Bühler, Geilinger AG, Winterthour

Membres du groupe de travail

«Kostenplanung»

- Jean-Marc Bovet, Piotrowski & Bovet, Architectes ETH/HTL/SIA, Winterthour
- Walter Graf, Bureau pour l'économie de la construction AG, Lucerne
- Christian Hunziker, Hunziker + Co, Installations sanitaires, Winterthour
- Christof Hämmerli, Electrotechnique, Ermatigen
- Bernard Rüst, architecte dipl. ETH/SIA, Zurich
- Paul Schmutz, Schmutz + Partner AG, Bâle
- Arthur Wanner, Arthur Wanner AG, Niederhasli
- Max Weber, Hälgi + Co. AG, St-Gall
- Martin Wright, PBK AG, Hurden

Groupe d'experts

- M. Tschannen, Tillyard AG, Direction de projets et planification des frais, Zurich
- M. Goeggel, CRB, Centre suisse d'étude pour la rationalisation de la construction, Zurich
- M. Fiorese, Preiswerk & Cie AG, Entreprise générale, Bâle
- M. Held, Institut de conseil de la construction, Zurich

Associations de soutien

- SIA Société suisse des ingénieurs et des architectes
UTS Union technique suisse

Adaptation de l'édition française

Direction du groupe de travail

- Christian Kunz, architecte dipl. ENSA, urbaniste, membre SIA, FUS, AEC, Ependes

Traduction

- Charly Zumkeller, Charmey

Révision de la traduction

- Jean-Claude Scheder, Bercher

Coordination

- Andreas Schmid, architecte EPFL/SIA, Dommartin

Mise en pages et photocomposition

Consortium DAC/Citycomp, Lausanne et Morges en collaboration avec l'Atelier La Rebuse, Bercher

Commande

La publication «La maîtrise des coûts de rénovation» fait l'objet de deux documents qui peuvent être commandés ensemble ou séparément:

724.435.0 f Volumes 1 et 2

724.435.1 f Volume 1 La maîtrise des coûts de rénovation - Théorie de la planification des frais et exemple d'application

724.435.2 f Volume 2 La maîtrise des coûts de rénovation – Check-lists du code des frais par éléments

ISBN 3-905234-86-6

Edition originale: ISBN 3-905234-43-2

Copyright © 1994

Office fédéral des questions conjoncturelles,
3003 Berne

Reproduction d'extraits autorisée avec indication de la source

Diffusion: Coordination romande du programme d'action «Construction et Energie»,
Case postale 12, 1015 Lausanne

Form. 724.435.2 f 4.94 750

Avant-propos

D'une durée totale de 6 ans (1990-1995), le programme d'action «Construction et Energie» se compose des trois programmes d'impulsions suivants:

PI-BAT	Entretien et rénovation des constructions
RAVEL	Utilisation rationnelle de l'électricité
PACER	Energies renouvelables

Ces trois programmes d'impulsions sont réalisés en étroite collaboration avec l'économie privée, les écoles et la Confédération. Leur but est de favoriser une croissance économique qualitative. Dans ce sens ils doivent conduire à une plus faible utilisation des matières premières et de l'énergie, avec pour corollaire un plus large recours au savoir-faire et à la matière grise.

Le programme PI-BAT répond à la nécessité qu'il y a d'entretenir correctement les constructions de tous types. Aujourd'hui une partie toujours plus grande des bâtiments et des équipements de génie civil souffrent de défauts techniques et fonctionnels en raison de leur vieillissement ainsi que de l'évolution des besoins et des sollicitations. Si l'on veut conserver la valeur de ces ouvrages, il y a lieu de les rénover, et pour ce faire on ne peut s'appuyer sur l'empirisme. Le programme d'impulsions PI-BAT ne se limite pas aux aspects techniques et d'organisation, il s'étend également au cadre juridique, qui jusqu'ici était essentiellement tourné vers les constructions neuves. Le programme couvre ainsi les trois domaines suivants: bâtiments, génie civil et problèmes apparentés à la rénovation.

Si l'on veut conserver les qualités techniques et architecturales de nos bâtiments et si l'on souhaite préserver des quartiers, voire des villages, des connaissances nouvelles doivent être apportées aux nombreuses personnes concernées: propriétaires, autorités, concepteurs, entrepreneurs et collaborateurs de tous niveaux.

Cours, manifestations, publications, vidéos, etc.

Le PI-BAT cherche à atteindre ces objectifs par l'information, la formation et le perfectionnement des fournisseurs et des demandeurs de prestations dans le domaine de la rénovation. Le transfert de connaissances, axé sur la pratique quotidienne, s'appuie essentiellement sur des manuels et des cours, ainsi que sur d'autres moyens de diffusion. Le bulletin «Construction et

Energie», qui paraît trois fois l'an, fournit des détails sur toutes ces activités.

Chaque participant à un cours ou à une autre manifestation du programme reçoit une documentation spécialement élaborée. Toutes ces publications peuvent être également obtenues en s'adressant directement à la Coordination romande du programme d'action «Construction et Energie» EPFL-LESO, Case postale 12, 1015 Lausanne.

Compétences

Afin de maîtriser cet ambitieux programme de formation, il a été fait appel à des spécialistes des divers domaines concernés, appartenant au secteur privé, aux écoles ou aux associations professionnelles. Ils sont épaulés par une commission qui comprend des représentants des associations, des écoles et des branches professionnelles concernées.

Ce sont également les associations professionnelles qui prennent en charge l'organisation des cours et des autres activités proposées. Leur préparation a été confiée à une direction de projet composée de MM. Reto Lang, Andreas Bouvard, Ernst Meier, Rolf Saegesser, Andreas Schmid, Dieter Schmid, Richard Schubiger, Hannes Wuest et Eric Mosimann de l'OFQC. Une très large part des activités est confiée à des groupes de travail, responsables de l'orientation et du contenu des publications, ainsi que de leurs délais et de leurs budgets.

Publication

La publication «La maîtrise des coûts de rénovation» fait l'objet de deux documents séparés. Le premier volume traite de la théorie de la planification des frais qui est illustrée à l'aide d'un exemple d'application. Il fournit toutes les informations sur l'utilisation de la méthode par éléments pour l'entretien et la rénovation de bâtiments et contient des informations sur les données calculées, notamment sur les sources utilisées et l'interprétation des résultats.

Le 2^e volume donne des informations spécifiques sous forme de check-lists pour tous les éléments CFE qui ont une importance lors de travaux d'entretien et de rénovation. Chaque élément dispose d'une place réservée pour des notes personnelles; il est ainsi possible d'y faire figurer ses propres expériences de projets antérieurs.

Cette publication a fait l'objet d'une procédure de consultation, elle a également été soumise à l'appréciation des participants au cours pilote. Ce premier examen a permis aux auteurs d'effectuer les modifications nécessaires, tout en gardant leur liberté d'appréciation pour les questions où les avis divergeaient. Ils assument en conséquence la responsabilité de leurs textes. Des améliorations sont encore possibles et des suggestions éventuelles peuvent être adressées soit au directeur du cours, soit directement à l'Office fédéral des questions conjoncturelles.

Enfin, nous ne voudrions pas conclure sans remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de cet ouvrage.

Dr B. Hotz-Hart
Vice-directeur
Office fédéral des questions conjoncturelles
Service de la technologie

Table des matières

Volume 1

1	Introduction	7
1.1	La rénovation de constructions	9
1.2	Aspects économiques et écologiques de la rénovation	10
1.3	Rôle de la planification des frais	12
1.4	Objectifs de la planification des frais	13
1.5	Marche à suivre et moyens pour planifier les frais	14
2	Contexte	15
2.1	Déroulement	17
2.2	Conditions-cadres externes	22
2.3	Stratégies concernant le maintien de la valeur	24
2.4	Appréciation globale couvrant la durée de vie de l'ouvrage	28
3	Méthode	33
3.1	La méthode par éléments	35
3.2	Données ou valeurs référentielles	46
3.3	Saisie des frais	52
3.4	Suivi des frais	59
4	Exemple d'une évaluation des frais	61
4.1	Introduction	63
4.2	Marche à suivre	64
4.3	Documentation	70
5	Annexes	109
5.1	Terminologie	110
5.2	Abréviations	113
5.3	Bibliographie	114

Publications du programme d'impulsion PI BAT

Volume 2

6	Check-lists du code des frais par éléments	7
	Groupes d'éléments CFE	7
	Groupes d'éléments et éléments CFE	8
	Éléments d'entretien et de rénovation	10

Publications du programme d'impulsion PI BAT

Check-lists

La classification des éléments, présentée sous forme de check-lists, forme la deuxième partie de la publication «La maîtrise des coûts de rénovation».

Elle donne des informations ciblées sur tous les éléments importants d'une rénovation. La classification adoptée s'est inspirée des documents suivants édités par le CRB :

- Code des frais par éléments CFE (norme 508 502, édition 1991)
- Données des frais de construction, édition 1992,

ainsi que de la publication PI BAT

- Classification des éléments d'entretien et de rénovation.

Une telle publication restera toujours incomplète. C'est pourquoi chaque élément dispose d'une place réservée pour des compléments d'information qui viendront s'ajouter sous forme de notes personnelles.

De cette manière les expériences de projets antérieurs pourront compléter cette documentation destinée à être à portée de main de toutes les personnes travaillant dans ce domaine.

Le groupe de travail «Maîtrise des coûts» accepte volontiers toutes les suggestions et les compléments d'informations susceptibles d'être intégrés dans des éditions ultérieures.

6 Check-lists du code des frais par éléments

Groupes d'éléments CFE

A Terrain	O Aménagements (génie civil)
B Travaux préparatoires	P Installations d'exploitation
C Installations de chantier, échafaudages (bâtiment)	Q Equipements d'exploitation
D Fondations (bâtiment)	R Ameublement, décoration
E Gros œuvre (bâtiment)	S Réserve
F Terrassements	T Aménagements extérieurs
G Travaux par avancement	U Réserve
H Structures portantes: ouvrages d'art et travaux souterrains	V Frais secondaires
I Installations	W Honoraires
J Réserve	X Comptes d'attente et imprévus
K Canalisations, conduites	Y Réserve
L Revêtements de tunnels	Z Réserve
M Aménagements intérieurs (bâtiment)	
N Chaussées, voies	

 Groupe d'éléments concernant l'entretien et la rénovation des bâtiments

Groupes d'éléments et éléments CFE

A	Terrain	page
A0	Acquisition, frais accessoires	
A1	Raccordement aux réseaux de canalisations et conduites	
A2	Raccordement aux réseaux de circulation	
A3	Financement avant le début des travaux	
A4	Charges et rendement d'exploitation	
A5	Relevés.....	10
B	Travaux préparatoires	
B0	Installations communes de chantier.....	12
B1	Défrichages, démolitions, démontages.....	14
B2	Adaptations définitives d'ouvrages existants.....	16
B3	Adaptations définitives de conduites et de voies de circulation.....	18
B4	Ouvrages provisoires.....	20
B5	Adaptations provisoires d'ouvrages existants.....	22
B6	Adaptations provisoires de conduites et de voies de circulation.....	24
B7	Protections provisoires de fouilles	
B8	Fondations et autres travaux spéciaux en mauvais terrain.....	26
C	Installations de chantier, échafaudages (bâtiment)	
C0	Installations générales de chantier.....	28
C1	Echafaudages de façade.....	30
C2	Autres échafaudages.....	32
D	Fondations (bâtiment)	
D0	Excavations.....	34
D1	Remblayages.....	36
D2	Fondations, dalles de fond.....	38
D3	Canalisations.....	40
E	Gros œuvre (bâtiment)	
E0	Dalles, escaliers, balcons.....	42
E1	Toitures.....	44
E2	Piliers.....	46
E3	Parois extérieures des sous-sols.....	48
E4	Parois extérieures des rez-de-chaussée et étages supérieurs.....	50
E5	Fenêtres, portes extérieures.....	52
E6	Parois intérieures.....	54
E7	Prestations complémentaires.....	56
F	Terrassements	
F0	Installations générales de chantier	
F1	Excavations, déblaiements	
F2	Protections de fouilles et de talus, soutènements	
F3	Chemises de drainage, couches filtrantes	

F4	Drainages
F5	Remblais
F6	Espaces verts
F7	Transports

G Travaux par avancement

G0	Installations générales de chantier
G1	Excavations, déblaiements
G2	Protections
G3	Epuisement des eaux
G4	Transports

H Structures portantes: ouvrages d'art et travaux souterrains

H0	Installations générales de chantier
H1	Cintres, échafaudages
H2	Fondations
H3	Piliers, piles, tours
H4	Poutres, arcs, constructions suspendues
H5	Parois, murs de soutènement
H6	Dalles, escaliers
H7	Appuis, articulations, joints
H8	Passerelles

I Installations

I0	Courant fort.....	58
I1	Télécommunication, sécurité.....	60
I2	Chauffage.....	62
I3	Ventilation, conditionnement d'air.....	64
I4	Sanitaire.....	66
I5	Installations spéciales.....	68
I6	Transports.....	70

J Réserve

K Canalisations, conduites

K0	Installations générales de chantier, épuisement des eaux
K1	Excavations, blindages
K2	Tuyaux, cunettes
K3	Canalisations bétonnées sur place
K4	Tubes pour câbles
K5	Regards, sacs
K6	Ouvrages spéciaux
K7	Remblayages de fouilles
K8	Conduites non enterrées, lignes aériennes

L Revêtements de tunnels

L0	Installations générales de chantier
L1	Echafaudages
L2	Radiers
L3	Etanchement, captage
L4	Compléments
L5	Revêtements
L6	Dalles intermédiaires

M Aménagements intérieurs (bâtiment)

M0	Travaux complémentaires généraux.....	72
M1	Cloisons, portes intérieures	74
M2	Éléments de protection.....	76
M3	Revêtements de sols.....	78
M4	Revêtements de parois.....	80
M5	Plafonds.....	82
M6	Équipements fixes.....	84
M7	Cuisines domestiques.....	86
M8	Prestations complémentaires	88

N Chaussées, voies

N0	Installations générales de chantier
N1	Couches de transition et de fondation
N2	Evacuation des eaux
N3	Etanchéités
N4	Bordures
N5	Revêtements
N6	Voies ferrées

O Aménagements (génie civil)

O0	Aménagements divers
O1	Dispositifs de retenue
O2	Signalisation de circulation
O3	Marquage
O4	Eclairage
O5	Dispositifs antibruit
O6	Plantations
O7	Clôtures
O8	Équipements fixes

P Installations d'exploitation 90

P0	Installations générales de chantier
P1	Courant fort
P2	Télécommunication, sécurité
P3	Chauffage
P4	Ventilation, conditionnement d'air
P5	Sanitaire
P6	Installations spéciales
P7	Transports
P8	Prestations complémentaires

Q Équipements d'exploitation..... 92

Q0	Appareils
Q1	Équipements fixes
Q2	Installations de production
Q3	Mises en service
Q4	Alimentation énergétique
Q5	Installations de commande et de sécurité
Q6	Engins de transport

Eléments d'entretien et de rénovation des bâtiments

R Ameublement, décoration94

R0	Mobilier courant
R1	Mobilier d'exploitation
R2	Engins
R3	Luminaires
R4	Affichage
R5	Petit inventaire
R6	Textiles
R7	Produits de consommation
R8	Œuvres d'art

S Réserve

T Aménagements extérieurs

T0	Installations générales de chantier, échafaudages.....	96
T1	Mise en forme du terrain.....	98
T2	Ouvrages extérieurs.....	100
T3	Canalisations, conduites.....	102
T4	Espaces verts	104
T5	Chemins, routes, places	106
T6	Clôtures.....	108
T7	Installations.....	110
T8	Équipements	112

U Réserve

V Frais secondaires

V0	Frais secondaires généraux	114
V1	Concours	116
V2	Autorisations, taxes	118
V3	Indemnisation de tiers	120
V4	Financement à partir du début des travaux.....	122
V5	Prestations du maître d'ouvrage.....	124
V6	Arpentage et bornage.....	126
V7	Œuvres d'art.....	128

W Honoraires 130

W0	Honoraires terrain
	Honoraires travaux préparatoires
W2	Honoraires ouvrage
W3	Honoraires installations d'exploitation
W4	Honoraires équipements d'exploitation
W5	Honoraires ameublement et décoration
W6	Honoraires aménagements extérieurs

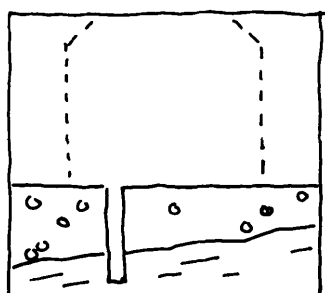
X Comptes d'attente et imprévus

X0	Provisions.....	132
X1	Renchérissement.....	134
X2	Imprévus.....	136

Y Réserve

Z Réserve

A5 Relevés



Quantité par groupe d'éléments

Surface de terrain

Quantité par élément

Surface de terrain

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Bâtiments, abords

Quantité par sous-élément

100 En bloc

Frais

Relevés, études géotechniques, études des eaux souterraines, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

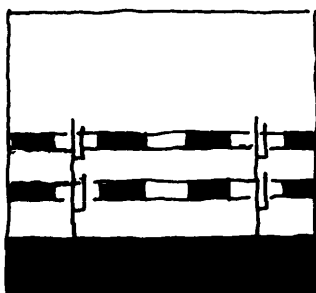
- Enveloppe du bâtiment
- Aménagements intérieurs (parois, plafonds, sols)
- Installations du bâtiment, y.c. diagnostic par caméra vidéo des conduites
- Aménagements extérieurs, y.c. conduites d'eau
- Eaux souterraines / humidité
- Cadastre de protection contre le bruit
- Protection des monuments et des sites, archéologie
- Complication des travaux pour les immeubles habités

Notes personnelles

Renvois

- Publications PI BAT:
 - diagnostic sommaire MERIP
 - méthodes de relevé
- Recherche d'informations et de documents:
 - instances politiques et administratives
 - archives historiques de la construction
 - anciens concepteurs
 - registre foncier

B0 Installations communes de chantier



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments B à T

Sous-élément - Paragraphe CEC		Quantité par sous-élément	
100	Clôtures	100	Longueur des clôtures
200	Installations sanitaires provisoires	200	En bloc
300	Toits provisoires, etc.	300	Surface du toit provisoire
400	Bureau pour la direction des travaux	400	En bloc
700	Frais pour amenées d'électricité, d'eau, etc.	700	En bloc
900	Logements, réfectoires	900	En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais:

- installations de chantier communes aux groupes d'éléments C à O (ouvrage): clôtures autour du chantier, toits provisoires, etc., bureaux pour la direction des travaux, logements, réfectoires, installations sanitaires, amenées d'électricité, d'eau, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

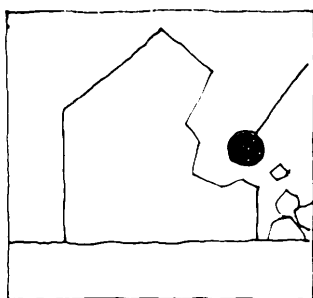
- Utilisation de locaux existants en lieu et place de baraque de chantier, etc.
- Monte-charge provisoire (p. ex. pour échafaudages)

Renvois

- Location de terrain public (en V0)
- Installations et équipements provisoires pour les habitants (WC, douches, cuisines) dans l'élément B4
- Discussion avec les services industriels et administratifs
 - eau
 - eaux usées
 - électricité
 - téléphone
 - police des constructions et de la circulation
 - police du feu

Notes personnelles

B1 Défrichages, démolitions, démontages



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Déblaiements

200 Démontage, tri, élimination ou recyclage, terrassements préparatoires

Quantité par sous-élément

100 En bloc

200 En bloc

Frais

Défrichages, démolitions, démontages, terrassements préparatoires

Non compris dans ces frais

- Consolidations, installations provisoires, reprises en sous-œuvre (B4 à B7)
- Terrassements courants pour le bâtiment (D à K) et les aménagements extérieurs (T)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

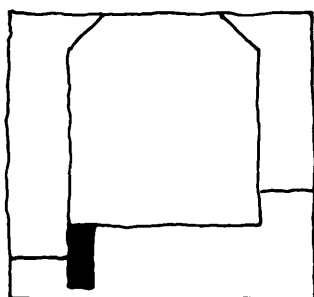
- Défrichage:
 - suppression ou déplacement d'arbres et d'arbustes
 - protection d'arbres
- Démolition:
 - démolition partielle de bâtiments (habités ou non)
 - mesures spéciales (bruit, poussière, eau, évacuations)
 - mise hors service de citernes existantes
- Démontage:
 - d'éléments qui ne sont pas remplacés (p. ex. volets)
 - d'éléments qui peuvent être réutilisés ou vendus (p. ex. tuiles, tôles de cuivre, appareils)
 - d'isolations à l'amiante
- Elimination:
 - tri des déchets
 - déchets spéciaux
- Evacuation:
 - évacuation par la police

Notes personnelles

Renvois

- La démolition ou le démontage d'éléments qui seront remplacés doivent être attribués aux éléments correspondants.
Exemples:
 - création d'une ouverture pour une nouvelle porte à l'élément E6
 - remplacement d'un chauffage au mazout par un chauffage au gaz:
 - démontage de la chaudière en I2
 - démolition ou mise hors service de la citerne en B1
 - démolition sans remplacement d'une paroi intérieure en B1
- Si le but est le calcul de la valeur résiduelle d'une construction, l'ensemble de ces frais peut être attribué à l'élément B1.

B2 Adaptations définitives d'ouvrages existants



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Reprises en sous-œuvre, consolidations d'ouvrages

Quantité par sous-élément

100 En bloc

Frais

Adaptations d'ouvrages, reprises en sous-œuvre, consolidations d'ouvrages

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

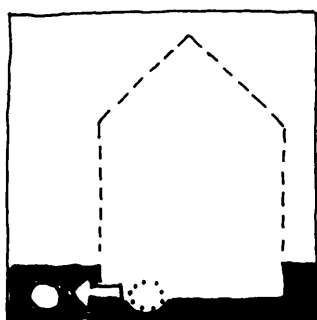
- Reprises en sous-œuvre de bâtiments habités

Renvois

- En principe les travaux effectués sur les parcelles voisines sont attribués à B2
- Les travaux de raccordements aux bâtiments voisins sont compris dans l'élément correspondant.
Exemples:
 - raccordement du crépi sur une façade voisine en B2
 - raccordement de la ferblanterie en E1
- Reprises en sous-œuvre sur la propre parcelle et les parcelles voisines en B2

Notes personnelles

B3 Adaptations définitives de conduites et de voies de circulation



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Conduites de raccordement

200 Voies de circulation

Quantité par sous-élément

100 Longueur des conduites

200 Surface des voies de circulation

Frais

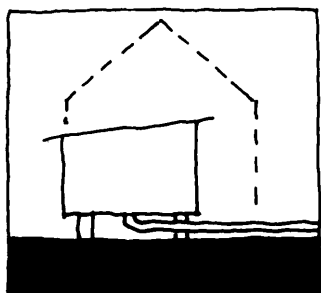
Adaptations et déplacements définitifs de conduites, canalisations et voies de circulation

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

B4 Ouvrages provisoires



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Constructions provisoires

200 Conduites provisoires

Quantité par sous-élément

100 Surface bâtie des constructions provisoires

200 Longueur des conduites provisoires

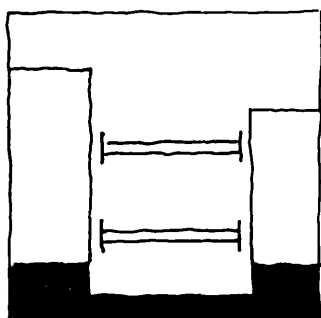
Frais

Constructions et conduites provisoires à utiliser jusqu'à la mise en service des installations définitives; y compris frais d'exploitation et enlèvement

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

B5 Adaptations provisoires d'ouvrages existants



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Adaptations provisoires d'ouvrages existants

Quantité par sous-élément

100 En bloc

Frais

Adaptations provisoires d'ouvrages; y compris remise en état

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

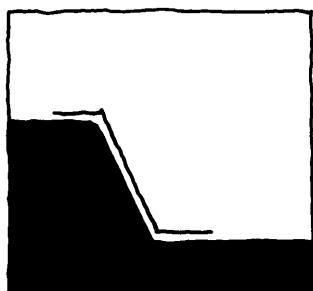
- Conduites d'eau pluviale de toitures

Renvois

- Bâchage de toiture en B4

Notes personnelles

B6 Adaptations provisoires de conduites et de voies de circulation



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Conduites de raccordement

200 Routes, chemins, etc.

Quantité par sous-élément

100 En bloc

200 En bloc

Frais

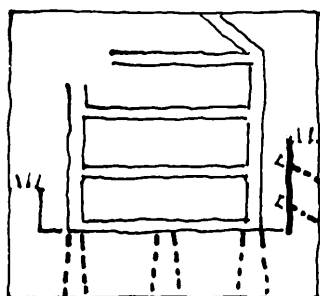
Adaptations et déplacements provisoires de conduites, canalisations, voies de circulation et autres aménagements existants; y compris remise en état

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

B8 Fondations et autres travaux spéciaux en mauvais terrain



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Fondations spéciales
- 200 Protections de fouilles
- 300 Abaissement de la nappe phréatique
- 500 Dérochement, etc.

Quantité par sous-élément

- 100 Surface de la dalle de fond
- 200 En bloc
- 300 En bloc
- 500 Volume extrait théorique

Frais

Travaux spéciaux en mauvais terrain ou en cas de conditions de chantier particulières: pieux de fondation, étanchement d'ouvrages enterrés, amélioration des sols de fondation, enceintes de fouilles, ancrages, dérochement, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

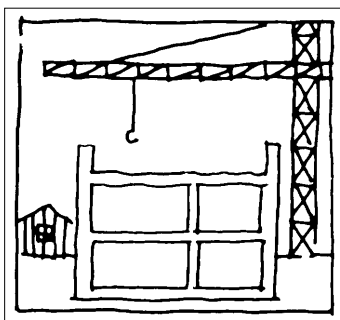
- Renforcement des fondations
- Outillage spécial pour pieux de fondation à l'intérieur de bâtiments existants

Renvois

- Reprises en sous-œuvre en B2

Notes personnelles

C0 Installations générales de chantier



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments D et E

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Routes d'accès et places
- 200 Installations provisoires 1 (montant global)
- 300 Installations provisoires 2 (amenées d'énergie, etc., écoulements)
- 400 Clôtures
- 500 Fermetures provisoires pour locaux

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des routes et places
- 200 Frais des groupes d'éléments D + E
- 300 En bloc
- 400 Longueur des clôtures
- 500 Surface des locaux provisoires

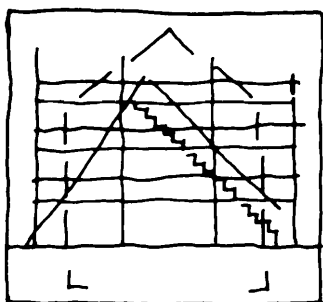
Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: installations de chantier pour le bâtiment, communes aux groupes d'éléments D et E, telles que routes d'accès et places, machines et engins, logements et entrepôts, amenées d'électricité, d'eau (conduites), clôtures, etc.: transport aller et retour, mise en place, aménagement, enlèvement, mise à disposition

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

C1 Echafaudages de façade



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des façades

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Echafaudages de façade
200 Protections

Quantité par sous-élément

100 Surface des façades
200 En bloc

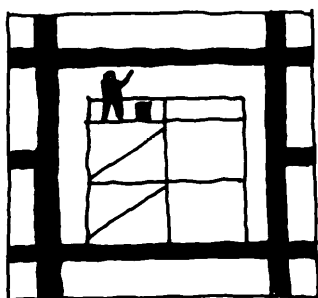
Frais

Echafaudages de façade: transport aller et retour, installation, déplacements, enlèvement, mise à disposition

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

C2 Autres échafaudages



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface de plancher

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Echafaudages pour plafonds, etc.
- 200 Echafaudages de parois
- 300 Plates-formes
- 400 Echafaudages de protection

Quantité par sous-élément

- 100 Surface de plafonds
- 200 Surface de parois
- 300 En bloc
- 400 En bloc

Frais

Echafaudages de parois et plafonds, échafaudages sur chevalets, plates-formes, etc.: transport aller et retour, installation, déplacements, enlèvement, mise à disposition

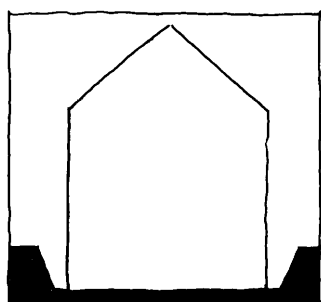
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

- Echafaudages pour le second œuvre voir M0
- Toitures provisoires en B0

D0 Excavations



Quantité par groupe d'éléments

Surface de terrain bâtie

Quantité par élément

Volume excavé théorique

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Terrassements en fouilles
- 200 Etayages et protection des talus
- 300 Drainages superficiels

Quantité par sous-élément

- 100 Volume excavé théorique
- 200 Surface étayée ou protégée
- 300 En bloc

Frais

Fouilles en pleine masse, jusqu'à la cote inférieure du lit de gravier ou de béton maigre, y compris évacuation des eaux de ruissellement

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

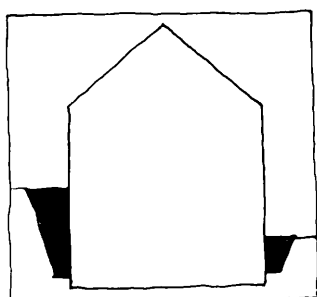
- En principe pas d'excavation à proprement parler mais seulement fouilles le long des façades, par exemple pour l'exécution de l'isolation et de l'étanchéité des murs de sous-sol:
 - exécution en grande partie à la main
 - machines spéciales pour petites excavations
 - travaux par étapes
 - chargement du matériel
 - dépôt du matériel
 - transports
- Difficultés lors de travaux archéologiques
- Elimination d'anciens dépôts de matériaux pollués enterrés

Renvois

- Création d'ouvertures provisoires en façade, en B0, B4 ou C0
- Fouilles archéologiques en V0

Notes personnelles

D1 Remblayages



Quantité par groupe d'éléments

Surface de terrain bâtie

Quantité par élément

Volume remblayé théorique

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Remblayages contre ouvrages

200 Travaux de remblayage

Quantité par sous-élément

100 Volume remblayé théorique

200 Volume remblayé théorique

Frais

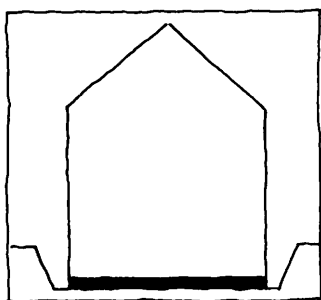
Remblayage jusqu'à la cote inférieure du lit de gravier ou de béton maigre, remblayages contre et sur les parties enterrées de l'ouvrage

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

D2 Fondations, dalles de fond



Quantité par groupe d'éléments

Surface de terrain bâtie

Quantité par élément

Surface de la base du bâtiment jusqu'aux bords extérieurs des fondations

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Fondations, etc.

200 Sols de cave

300 Etanchéités et isolations spéciales

400 Traitement des surfaces du gros œuvre

800 Joints de dilatation

Quantité par sous-élément

100 Surface de la dalle de fond, jusqu'à l'extérieur des fondations

200 Surface des sols de cave

300 Surface isolée ou étanchée

400 Surface de sol traitée

800 Longueur des joints

Frais

Semelles, socles, radiers, dalles de fond, sols de cave, etc., y compris terrassements exécutés par l'entreprise de maçonnerie, lit de gravier, béton maigre, couche de propreté, ainsi qu'étanchéités et isolations courantes

Non compris dans ces frais

- Fondations spéciales, étanchement des ouvrages enterrés (B8)
- Fouilles en pleine masse (D0)
- Remblayage (D1)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

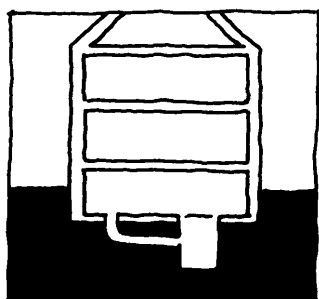
- Mesures à prendre contre l'humidité
- Renforcements de la structure portante
- Changement d'utilisation de locaux
- Isolations thermiques

Renvois

- Reprises en sous-œuvre en B2

Notes personnelles

D3 Canalisations



Quantité par groupe d'éléments

Surface de terrain bâtie

Quantité par élément

Longueur des canalisations et drains

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Canalisations et drainages
- 200 Regards et sacs
- 300 Ecoulements de cours
- 400 Cunettes

Quantité par sous-élément

- 100 Longueur des canalisations et drainages
- 200 Nombre de regards et sacs
- 300 Nombre d'écoulements
- 400 Longueur de cunettes

Frais

Canalisations à l'intérieur du bâtiment et drains autour du bâtiment, y compris excavations, regards, sacs, pièces spéciales, enrobages, etc.

Non compris dans ces frais

Plaques filtrantes contre murs enterrés (E3)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

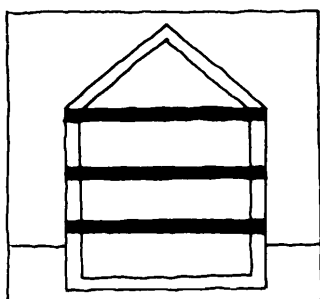
- Pente du terrain (profondeur de la fouille)
- Remise en état ou remplacement des canalisations
- Modification du réseau de canalisations
- Difficultés (fondations, dalle, conduites existantes)
- Accessibilité à l'intérieur du bâtiment
- Bâtiments habités ou bâtiments voisins: assurer le fonctionnement ininterrompu pendant les travaux

Notes personnelles

Renvois

- Travaux de percement et de gainage et mise à jour de conduites existantes voir E7

E0 Dalles, escaliers, balcons



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des dalles, mesurée par l'extérieur des parois extérieures, y compris balcons et escaliers (escaliers mesurés horizontalement)

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Dalles et panneaux

200 Escaliers et paliers

300 Balcons

800 Joints de dilatation

Quantité par sous-élément

100 Surface des dalles et panneaux

200 Surface des escaliers et paliers (mesurée sur le plan horizontal)

300 Surface des balcons

800 Longueur des joints

Frais

Dalles, dalles de balcon, volées d'escaliers et paliers, y compris sommiers, poutres et revêtements extérieurs.

Non compris dans ces frais

- Toitures et dalles sur parties d'ouvrage enterrées (E1)
- Piliers (E2)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

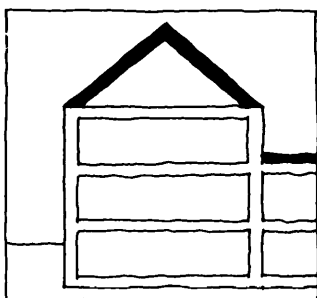
- Renforcements de la structure portante
- Nouvelles prescriptions légales (p. ex. isolations thermique et phonique)
- Etayements provisoires de certaines parties de bâtiment
- Selon les mesures prises sur des parties d'ouvrages adjacentes, il faut tenir compte de frais supplémentaires (l'isolation intérieure des façades exige des mesures complémentaires sur les têtes de dalle)
- Réfection du béton

Renvois

- Isolations intérieures en M3
- Revêtements intérieurs de plafonds en M5
- Démolitions diverses sans remplacement en B1
- Escaliers provisoires durant les travaux en B0
- Piliers, p. ex. pour nouveaux balcons en E2
- Balustrades de balcons en E4
- Observer les instructions selon les techniques et produits utilisés pour la réfection du béton
- Vérification des charges (perçements pour le passage de conduites, aux appuis de dalles ou de toitures, etc.)

Notes personnelles

E1 Toitures



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée, et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des toits et avant-toits, mesurée jusqu'au bord du toit, toits inclinés mesurés selon la ligne de pente ainsi que des dalles sur parties d'ouvrage enterrées

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Charpentes de toits en pente
- 200 Charpentes de toits plats
- 300 Evacuation des eaux pluviales, raccords et fermetures de bords
- 400 Toitures et revêtements métalliques
- 500 Revêtements de toits plats
- 600 Couvertures de combles
- 700 Ouvertures dans toits
- 800 Paratonnerres
- 900 Toits de jardins d'hiver

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des toits en pente
- 200 Surface des toits plats
- 300 Surface des toitures
- 400 Surface des toitures et revêtements métalliques
- 500 Surface des toits plats, sans ouvertures $\geq 1 \text{ m}^2$
- 600 Surface des toits en pente
- 700 Surface des ouvertures dans toits
- 800 Surface de toiture
- 900 Surface des toits de jardins d'hiver

Frais

Gros œuvre des toitures: charpentes, dalles, sommiers, poutres, couvertures, étanchéités, isolations, lanterneaux, toits de jardins d'hiver (y compris stores), ferblanterie, évacuation des eaux jusqu'au raccordement aux canalisations ou aux écoulements sanitaires, paratonnerres.

Non compris dans ces frais

- Piliers (E2)
- Parois extérieures et acrotères (E3 et E4).

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

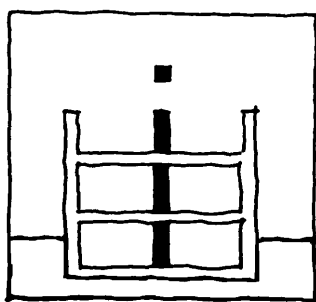
- Toits plats:
 - étanchéité et isolation thermique existantes réutilisables, seulement travaux complémentaires (attention à la physique des constructions)
 - toiture engazonnée et plantée
 - adaptation de la ferblanterie à d'autres parties d'ouvrages (p. ex. portes de balcon)
 - réfection du béton
- Toits en pente:
 - exigences de la protection des sites (p. ex. tuiles plates)
 - réutilisation d'une partie des tuiles lors de la remise en état de la couverture
 - frais consécutifs provoqués par l'adaptation de parties d'ouvrages adjacentes
 - remplacement partiel d'éléments portants
 - respect de la physique des constructions pour les combles aménagées (isolations thermique et phonique, diffusion de la vapeur)

Renvois

- Bâchage de toitures en B4
- Colonnes d'eau usée (voir I4)

Notes personnelles

E2 Piliers



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Hauteur des piliers, mesurée depuis le sol jusqu'à la cote supérieure de la dalle de plafond ou jusqu'au toit (cote brute)

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Piliers en béton
- 200 Poteaux en bois
- 300 Poteaux en acier
- 400 Piliers en maçonnerie

Quantité par sous-élément

- 100 Longueur des piliers
- 200 Longueur des piliers
- 300 Longueur des piliers
- 400 Longueur des piliers

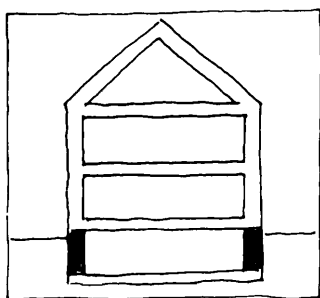
Frais

Gros œuvre des piliers

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

E3 Parois extérieures des sous-sols



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des parois extérieures enterrées, mesurée depuis le sol du dernier sous-sol jusqu'au sol du rez-de-chaussée, ou jusqu'à la cote supérieure des dalles sur les parties d'ouvrage enterrées (cotes brutes, sous déduction des ouvertures de portes et fenêtres)

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Constructions de parois
- 200 Revêtements extérieurs contre terrain
- 500 Puits et sauts-de-loup
- 600 Éléments pour abris PC dans parois extérieures et sorties de secours
- 700 Ouvertures
- 800 Joints de dilatation

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des parois extérieures des sous-sols
- 200 Surface de revêtement extérieur
- 500 Nombre de puits et sauts-de-loup
- 600 En bloc
- 700 Surface des ouvertures
- 800 Longueur des joints

Frais

Parois extérieures enterrées, sauts-de-loup, éléments d'abris de protection civile dans les parois extérieures, tuyaux et puits pour sorties de secours, plaques filtrantes, linteaux, ouvertures avec coffrages d'embrasures, etc., revêtements extérieurs et traitements des surfaces extérieures

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

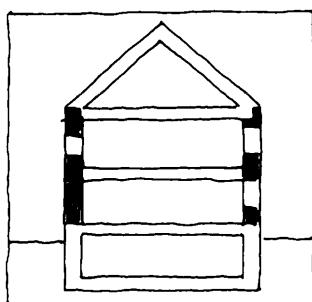
Facteurs particuliers influençant le coût

- En règle générale, seules les étanchéités et les isolations sont à réaliser
- Injection contre l'humidité
- Electro-osmose
- Exiguïté des lieux de travail

Renvois

- Excavation pour isolations et étanchéités (en D0)
- Remblayage (en D1)
- Isolations et revêtements intérieurs (en M4)

E4 Parois extérieures des rez-de-chaussée et étages supérieurs



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des parois extérieures hors terre, y compris parois derrière jardins d'hiver, mesurée depuis le sol du rez-de-chaussée jusqu'à la cote supérieure du toit ou de l'acrotère (cotes brutes, sous déduction des ouvertures de portes et fenêtres)

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Constructions de parois
- 200 Parapets extérieurs

- 300 Crépissages extérieurs et peintures
- 400 Revêtements de façades
- 500 Ouvertures
- 600 Isolations thermiques extérieures
- 800 Joints de dilatation

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des parois extérieures, sans parapets
- 200 Surface des parapets, y compris parapets du gros œuvre
- 300 Surface crépie et peinte
- 400 Surface revêtue (sans les ouvertures)
- 500 Surface des ouvertures
- 600 Surface isolée
- 800 Longueur de joints

Frais

Parois extérieures hors terre, parapets, acrotères, allèges filantes, linteaux, ouvertures de portes et fenêtres avec coffrages d'embrasures, etc., revêtements extérieurs et traitements des surfaces extérieures

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

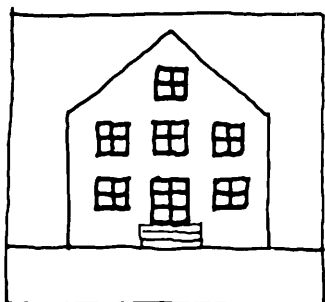
- Travaux préparatoires:
 - piquage des crépis et recrépissage
 - réparation des crépis, nettoyage à haute pression (élimination des déchets)
 - enlèvement des revêtements/isolations (élimination des déchets)
 - dépose et repose de descentes d'eau pluviale, de lignes de paratonnerre
 - dépose et repose de grilles, balustrades
- Echantillonnage de:
 - crépis
 - revêtements
 - peintures
- Remise en état de moulures
- Exigences de la protection des monuments historiques
- Frais consécutifs provoqués par des ouvrages adjacents suite aux travaux d'isolation thermique extérieurs (fenêtres, protection solaire, bords de toit)
- Remplacer ou ravalier les éléments en pierre artificielle ou pierre naturelle (chaînes, encadrements, tablettes et couvertes)
- Réfection du béton des parapets

Notes personnelles

Renvois

- Observer la législation sur l'énergie (calcul de l'isolation thermique)
- Moyens de transports verticaux (monte-charge pour les travaux en C0)
- Observer les exigences en matière de physique de construction
- Observer les instructions selon les techniques et produits utilisés
- Lambrequins de stores métalliques en E5
- Balustrades de balcons etc. en M2
- Isolations intérieures et revêtements en M4

E5 Fenêtres, portes extérieures



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieures)

Quantité par élément

Surface des fenêtres et portes extérieures (vide de gros œuvre brut), des façades rideaux et des jardins d'hiver

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Fenêtres, portes-fenêtres en bois et en bois-métal
- 200 Fenêtres, portes-fenêtres en matière synthétique
- 300 Fenêtres, portes-fenêtres en acier
- 400 Fenêtres, portes-fenêtres en aluminium
- 500 Portes extérieures et grandes portes
- 600 Parois d'entrée, vitrines, etc.
- 700 Installations de protections contre le soleil
- 800 Façades rideaux
- 900 Protections contre les intempéries

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des fenêtres
- 200 Surface des fenêtres
- 300 Surface des fenêtres
- 400 Surface des fenêtres
- 500 Surface des portes
- 600 Surface des parois et vitrines
- 700 Surface de stores
- 800 Surface de façade
- 900 Surface du vitrage

Frais

Fenêtres, portes extérieures, grillages, volets roulants, stores, contrevents, façades rideaux, parois de jardins d'hiver, etc., y compris traitement des surfaces

Non compris dans ces frais

- Réservation des ouvertures (E3 et E4)
- Portes et vitrages intérieurs (M1)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

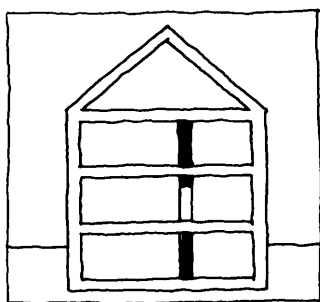
- Démontage et élimination des parties existantes
- Relevé pièce par pièce
- Frais consécutifs provoqués par des ouvrages adjacents (p. ex. murage de conduites, travaux de peinture, ferronnerie de volets, stores)
- Travaux à réaliser dans des locaux habités
- Les locaux habités doivent être refermés le soir

Renvois

- Lois sur l'énergie (prescriptions d'isolation thermique)
- Cadastre de protection contre le bruit
- Calculs du coefficient d'utilisation pour les jardins d'hiver
- Exigences de la protection des monuments historiques et des sites.

Notes personnelles

E6 Parois intérieures



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieures)

Quantité par élément

Surface des parois, mesurée depuis le plancher brut jusqu'au plafond brut ou au-dessous de la toiture brute

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Parois intérieures portantes
- 200 Parois intérieures non portantes
- 300 Ouvertures
- 600 Eléments pour abris de protection civile
- 700 Exécution de joints
- 800 Joints de dilatation

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des parois
- 200 Surface des parois
- 300 Surface d'ouvertures
- 600 En bloc
- 700 Longueur des joints
- 800 Longueur des joints

Frais

Parois intérieures (gros œuvre), éléments d'abris de protection civile intégrés aux parois intérieures, lin-teaux, ouvertures avec coffrages d'embrasures, etc.

Non compris dans ces frais

Cloisons en plâtre, bois, métal, etc. (second œuvre), portes et vitrages intérieurs (M1)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

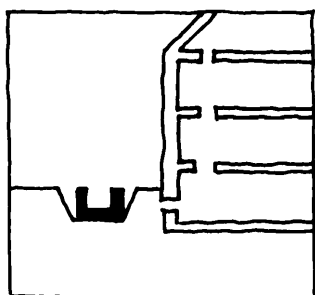
- Raccord en harpe aux parois existantes
- Reprise des charges des dalles et des planchers
- Semelles de répartition au sol
- Evacuation et élimination des déchets
- Démolitions de parois intérieures
- Etayements

Renvois

- Démolitions de parois intérieures sans remplacement en B1
- Gainages pour conduites, etc. en E7
- Vérification des charges (poids propre et capacité portante)

Notes personnelles

E7 Prestations complémentaires



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Frais du groupe d'éléments I

Sous-élément - Paragraphe CEC	Quantité par sous-élément
100 Courant fort	100
200 Télécommunication et sécurité	200
300 Chauffage	300
400 Ventilation et conditionnement d'air	400
500 Sanitaire	500
600 Installations spéciales	600
700 Transports	700
800 Prestations générales	800 En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: travaux accessoires relevant du gros œuvre, nécessaires aux installations du bâtiment: pose de tuyaux, de caniveaux de sol, façon de socles, d'évidements, de conduits de fumée, piquages, rhabillages, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT				
Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

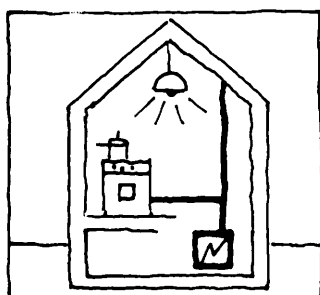
- En règle générale quote-part de frais plus élevée pour les rénovations que pour les constructions nouvelles; dépend du degré d'intervention
- Dépend du genre d'installation (murée ou apparente)

Renvois

- En règle générale, récapitulation des prestations dans le sous-élément de réserve 800 «Prestations générales»

Notes personnelles

10 Courant fort



Quantité par groupe d'éléments

Bâtiment: surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Ouvrages d'art et ouvrages souterrains: surface utile de l'ouvrage en projection horizontale

Quantité par élément

Bâtiment: surface de plancher des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs

Ouvrages d'art et ouvrages souterrains: surface utile de l'ouvrage en projection horizontale

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Installations centrales de courant fort
- 200 Lignes principales, colonnes montantes et distributions
- 300 Distributions secondaires
- 400 Installations de locaux
- 500 Installations collectives

Quantité par sous-élément

- 100 Surface de plancher équipée
- 200 Surface de plancher équipée
- 300 Surface de plancher équipée
- 400 Surface de plancher équipée
- 500 Surface de plancher équipée (des locaux concernés)

Frais

Installations centrales de courant fort telles qu'installations à haute tension, transformateurs, appareils de mesure, installations de compensation du courant réactif, groupes électrogènes, ligne d'alimentation depuis l'extérieur de l'ouvrage jusqu'à la distribution principale, mises à terre.

Installations à courant fort telles que distributions principales, lignes principales et montantes, installations d'éclairage, installations de chaleur et de force, distributions secondaires, tableaux de commande et de réglage.

Luminaires fixes (éclairage intérieur)

Non compris dans ces frais

- Installations provisoires de chantier (B0)
- Chauffages électriques (I2)
- Appareils électriques (I5, ainsi que P, Q et R)
- Panneaux et enseignes lumineux, installations à courant fort pour équipements d'exploitation (P0)
- Eclairage extérieur (T7)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

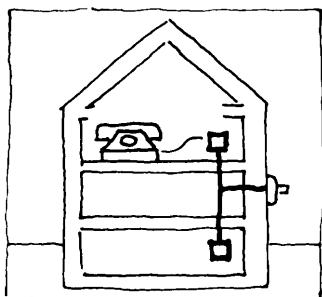
- Contrôle par instance autorisée (ordonnance sur les installations à courant fort)
- Travaux par étapes
- Travaux dans des bâtiments habités:
 - limitations du temps de travail
 - mesures de protection des habitants
- Evacuation et élimination du matériel démonté et des appareils
- Eclairage extérieur du bâtiment

Notes personnelles

Renvois

- Taxes de raccordement en V2
- Coordination paratonnerre/équipotential
- Prescriptions des services industriels (édictees par les autorités)
- Percements et évidements (à ouvrir et à fermer) en E7/M8
- Compartimentage antifeu en E0/E6/M1
- Régulation du chauffage (en I2)
- Mesurage de la chaleur (en I2)
- Récupération de chaleur (en I3)
- Mesurage à distance de l'eau
- Mesurage à distance du gaz/période de blocage en I5
- Raccordements aux lignes des services industriels, à l'extérieur du bâtiment jusqu'à la limite de parcelle, en T3
- Démolitions et démontages sans remplacement en B1

11 Télécommunications, sécurité



Quantité par groupe d'éléments

Bâtiment: surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Ouvrages d'art et ouvrages souterrains: surface utile de l'ouvrage en projection horizontale

Quantité par élément

Bâtiment: surface de plancher des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs

Ouvrages d'art et ouvrages souterrains: surface utile de l'ouvrage en projection horizontale

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Installations téléphoniques
- 200 Installations audio et vidéo, etc.
- 300 Mesure du temps, dispositifs d'affichage
- 400 Installations de sécurité

Quantité par sous-élément

- 100 Surface de plancher équipée
- 200 Surface de plancher équipée
- 300 En bloc
- 400 Surface de plancher des locaux protégés

Frais

Installations téléphoniques avec central domestique, installation et raccordement des appareils. Installations à courant faible telles que sonneries, interphones, horloges, installations d'appel, de recherche et d'intercommunication, installations audio et vidéo, installations de réception radio-TV, installations de signalisation, d'enregistrement, de télémesure et de télécommande, installations de sécurité.

Non compris dans ces frais

- Installations provisoires de chantier (B0)
- Installations d'exploitation à courant faible et installations de sécurité servant exclusivement à l'exploitation (P2)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

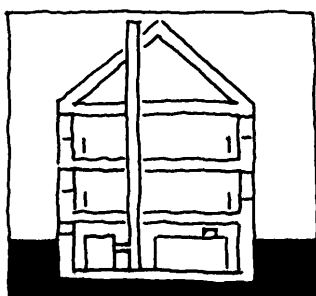
- Travaux par étapes
- Travaux dans les bâtiments habités:
 - limitations du temps de travail
 - mesures de protection des habitants
- Prescriptions (p. ex. PTT)
- Percements et évidements (à ouvrir et à fermer) en E7/M8
- Compartimentage antifeu en E0/E6/M1
- Démolitions et démontage sans remplacement en B1
- Evacuation et élimination du matériel démonté et des appareils

Notes personnelles

Renvois

- Système électronique de commande et de régulation en I5
- Taxes de raccordement en V2 (TV/TT)
- Installations de sécurité (détection incendie): sont en principe subventionnées
- Mesurage de la chaleur (en I2)

12 Chauffage



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface chauffée

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Amenée et stockage d'agents énergétiques

200 Production de chaleur

300 Distribution de chaleur

400 Emission de chaleur

500 Conduits de fumée

Quantité par sous-élément

100 Surface de plancher chauffée*

200 Surface de plancher chauffée* (y compris surfaces chauffées en dehors du bâtiment considéré)

300 Surface de plancher chauffée *

400 Surface de plancher chauffée *

500 Hauteur du conduit (cote inférieure à cote supérieure du conduit)

* Mesurée y compris les murs extérieurs, la cage d'escalier, sans les balcons

Frais

Amenée et stockage des agents énergétiques: citernes, réservoirs, conduites, appareils.

Production de chaleur: chaudières, brûleurs, conduites, appareils, chauffe-eau.

Distribution de chaleur: appareils de sous-stations, conduites, corps de chauffe.

Conduits de fumée, organes de réglage et de sécurité, tableaux électriques et pneumatiques, isolations.

Non compris dans ces frais

Installations de traitement de l'eau, d'amenée d'air comprimé, filtres spéciaux, récupération de l'énergie, production spéciale d'énergie telle qu'installation à biogaz, énergie solaire, couplage chaleur-force (I5).

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

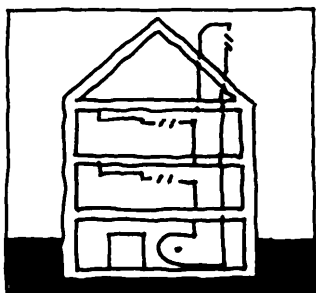
- Elimination de matériaux isolants (p. ex. ceux contenant du CFC)
- Analyse de l'eau
- Démontage et élimination (découpage de la chaudière)
- Travaux dans les bâtiment habités: limitation du temps de travail
- Mesurage de la chaleur (observer les différences cantonales)
- Accès et transports (camion-grue)
- Dimensionnement du conduit de fumée
- Montage des appareils dans le bâtiment: citerne, chaudière
- Exigences phoniques (transmission du bruit par l'air ou par les matériaux rigides)

Notes personnelles

Renvois

- Prescriptions légales (observer les différences cantonales)
- Protection des eaux lors de la mise hors service de citernes (nettoyage, élimination)
- Contrôle des conduits de fumée
- Raccordements gaz (taxes) en V2
- Raccordements électriques (en I0)
- Tableau électrique (en I0 ou I2)
- Socles (en E7)
- Démolition d'anciens socles (en E7)
- Percements et évidements (à ouvrir et à fermer) en E7
- Compartimentage antifeu (en E7)
- Chauffe-eau électrique (en I4)
- Diagnostic détaillé de l'état des installations (en A5)

13 Ventilation, conditionnement d'air



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Volume dont l'air est traité

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Centrales de ventilation et de climatisation
200	Appareils de ventilation et de climatisation
300	Distribution d'air
400	Composants
600	Installations de réfrigération
700	Organes de réglage et de sécurité

Quantité par sous-élément

100	Volume dont l'air est traité
200	Volume dont l'air est traité
300	Volume dont l'air est traité
400	Volume dont l'air est traité
600	En bloc
700	En bloc

Frais

Installations de ventilation: appareillage et gaines.
Installations de climatisation: appareillage et gaines, appareils individuels.
Organes de réglage et de sécurité, tableaux électriques et pneumatiques, isolations.

Non compris dans ces frais

- Installations de traitement de l'eau, installations d'air comprimé, filtres spéciaux, installations de ventilation pour abris de protection civile ITAP, récupération de l'énergie (I5)
- Installations de ventilation, conditionnement d'air et réfrigération affectées à l'exploitation (P).

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

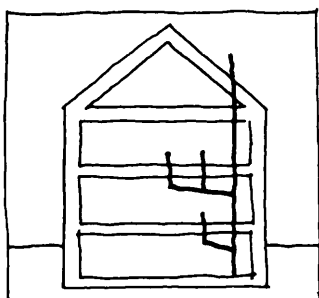
- Choix limité pour l'emplacement de la centrale
- Utilisation d'installations existantes
- Exigences phoniques (p. ex. transmission du bruit par les matériaux rigides)

Renvois

- Dispositions légales
- Police du feu (compartimentage antifeu)
- Loi sur l'énergie
- Installations électriques en IO/I1
- Ordonnance sur la protection de l'air
- La place disponible peut influencer la technologie et le rendement de l'installation de ventilation
- Hottes de ventilation domestiques en M7
- Diagnostic détaillé de l'état des installations (en A5)

Notes personnelles

14 Sanitaire



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Nombre d'appareils sanitaires raccordés aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Conduites de distribution d'eau (y compris isolation)
- 200 Conduites pour l'écoulement d'eaux résiduelles et d'eaux pluviales (y compris isolation)
- 300 Production d'eau chaude
- 400 Appareils sanitaires

Quantité par sous-élément

- 100 Longueur des conduites
- 200 Longueur des conduites
- 300 Nombre d'appareils
- 400 Nombre d'appareils

Frais

Conduites, appareils, isolations, blocs sanitaires, tableaux électriques et pneumatiques pour eau et eaux usées, fourniture et pose d'appareils sanitaires courants et d'appareils sanitaires spéciaux tels que pompes et autres appareils d'alimentation en eau potable et d'évacuation des eaux usées, chauffe-eau à circulation, bouilleurs, appareils pour piscines et saunas dans l'habitation.

Non compris dans ces frais

- Installations d'accumulation et de traitement de l'eau, de l'eau chaude et de la vapeur, installations anti-incendie, conduites de gaz et d'air comprimé (I5)
- Installations sanitaires affectées à l'exploitation (P)
- Appareils à gaz et à air comprimé, extincteurs (R).

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

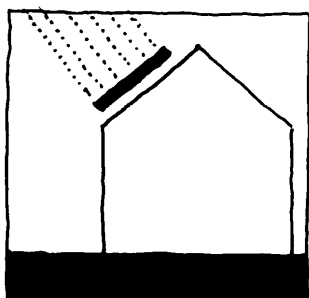
- Dimensionnement (adaptation) des conduites:
 - conduite de gaz
 - conduites d'eau dans le bâtiment
 - raccordement aux canalisations
- Montage de compteurs d'eau chaude
- Elimination de matériaux isolants (p. ex. ceux contenant du CFC)
- Travaux par étapes
- Limitation du temps de travail:
 - établissement et commerces (médecin, coiffeur, grandes surfaces, écoles, administrations, etc.)
 - Remise en état du réseau de conduites existant, p. ex. détartrage des conduites d'eau, revêtements intérieurs (soumis à autorisation)
- Installations apparentes ou murées
- Analyse de l'eau (choix du matériel)
- Exigences phoniques (transmission du bruit par l'air et les matériaux rigides)

Notes personnelles

Renvois

- Chauffe-eau électrique
- Lois particulières sur l'énergie:
 - contact avec conseiller en énergie et service communal/cantonal
 - ordonnance sur la protection de l'air
 - règlement particulier sur les constructions
 - police du feu (compartimentage)
- Choix du système d'installation (conventionnel / installation apparente)
- Canalisation à l'intérieur du bâtiment en D3
- Conduites de gaz, d'eau et d'égout en dehors du bâtiment en T3
- Diagnostic détaillé de l'état des installations (en A5):
 - diagnostic par caméra-vidéo
 - démontage partiel d'une conduite pour constater l'entartrage, la corrosion, etc.
 - percement de gaines pour vérifier l'état de l'isolation
- Normes et directives
- Installations provisoires en B4/B5
- Descentes d'eau pluviale en E1

15 Installations spéciales



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Installations d'amenée de gaz
200	Installations de production d'énergie de substitution
300	Installation d'amenée d'eau bouillante et de vapeur
400	Installation d'amenée d'air comprimé
500	Installations de protection contre l'incendie
600	Systèmes électroniques de commande et de régulation des installations
800	Ventilation pour abris PC
900	Postes d'incendie

Quantité par sous-élément

100	En bloc
200	En bloc
300	En bloc
400	En bloc
500	Surface de plancher protégée
600	En bloc
800	Volume des abris PC
900	Surface de plancher protégée

Frais

Installations de récupération de l'énergie, installations de production spéciale d'énergie à biogaz, énergie solaire ou couplage chaleur-force, installations de traitement de l'eau, filtres spéciaux, installations d'amenée de vapeur, eau bouillante, gaz et air comprimé, postes d'incendie y compris conduites d'eau, systèmes électroniques de commande et de régulation des installations, installations de ventilation pour abris de protection civile ITAP

Non compris dans ces frais

- Installations de chauffage au gaz (I2)
- Installations affectées exclusivement à l'exploitation (P5)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

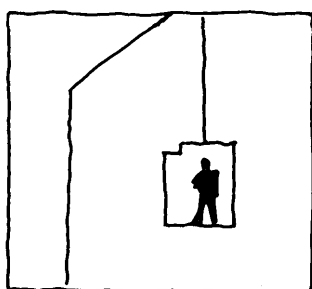
- Elimination d'installations d'énergie alternative:
 - pompes à chaleur (aspiration des frigorigènes)
- Remplacement de filtres
- Adaptation et agrandissement de systèmes électroniques de commande:
 - le logiciel est-il encore disponible?
 - l'installation peut-elle être agrandie?

Notes personnelles

Renvois

- Fréquence des services du fournisseur
- Lois sur l'énergie
- Programme d'impulsion «Pacer»
- Programme d'impulsion «Ravel»
- Utilisation de l'eau de pluie
- Programme d'action «Energie 2000»
- Programme d'encouragement «Diane» (constructions écologiques)
- Essais de pression pour les installations de gaz et d'air comprimé en A5
- Diagnostic détaillé de l'état de l'installation en A5
- Lois particulières sur l'énergie:
 - contact avec un conseiller en énergie ou préposé à la construction de la commune ou du canton
 - contact avec les services communaux ou cantonaux
 - contact avec la police du feu
- Normes et directives
- Installations provisoires en B4

16 Transports



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Nombre d'installations

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Ascenseurs de personnes standardisés
- 200 Ascenseurs de personnes, de service, monte-lits
- 300 Ascenseurs de charge, monte-voitures
- 400 Petits monte-charge
- 500 Installations de parking
- 600 Escaliers mécaniques, trottoirs roulants
- 700 Installations de nettoyage des façades

Quantité par sous-élément

- 100 Nombre d'installations, nombre de cabines
- 200 Nombre d'installations, nombre de cabines
- 300 Nombre d'installations, nombre de cabines
- 400 Nombre d'installations, nombre de cabines
- 500 Nombre d'installations
- 600 Nombre d'installations
- 700 En bloc

Frais

Installations de transport telles qu'ascenseurs, escaliers mécaniques, trottoirs roulants, installations de nettoyage des façades, dévaloirs, installations de levage et installations de stationnement dans l'habitation, etc.

Non compris dans ces frais

Installations de transport affectées exclusivement à l'exploitation (P6)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

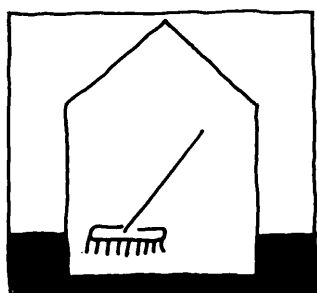
- Adaptation aux prescriptions en vigueur (p. ex. radars, portes, tapis de contact, etc)
- Lors de nouvelles installations: vérification de la structure portante
- Emplacement du local des moteurs (en bas/en haut)
- Protection des monuments et des sites lors de superstructures en toiture
- Genre d'exploitation (hydraulique/électrique)
- Montage (complémentaire) d'un ascenseur pour les pompiers

Notes personnelles

Renvois

- Différentes prescriptions selon canton
- Travaux de construction de la cage d'ascenseur (en E6/E7)
- Adaptation ou travaux complémentaires aux installations électriques (en I0)
- Revêtements étanches aux huiles (en M8)
- Zone de protection des eaux souterraines
- Echafaudage de cage (en C2)
- Exigences de la police du feu (compartimentage)
- Aménagements pour handicapés (par ex. monte-escalier/élévateur dans bâtiments existants)

M0 Travaux complémentaires généraux



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Frais des éléments M1 à M8

Sous-élément - Paragraphe CEC

200 Echafaudages
300 Installations de chantier, etc.
400 Assèchement du bâtiment
500 Nettoyage du bâtiment

Quantité par sous-élément

200 En bloc
300 En bloc
400 Volume du bâtiment
500 Surface de plancher des sous-sol, rez-de-chaussée et étages supérieurs

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: travaux et installations complémentaires ne pouvant être directement attribués aux éléments M1 à M8, tels qu'assèchement et nettoyage du bâtiment, installations de chantier et échafaudages (transport aller et retour, installation, enlèvement et mise à disposition)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

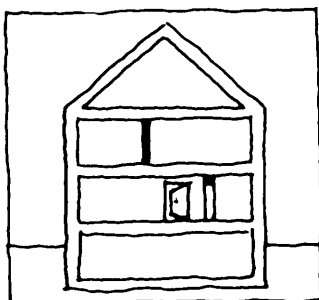
- Hauteur des locaux pour échafaudages
- Déplacements et transports dans le bâtiment (travaux par étapes)
- Eventuellement assèchement rapide parce que la durée de construction est limitée
- Nettoyages plus fréquents de certaines parties (p. ex. escaliers journellement)
- Aménagement de WC provisoires pour une durée restreinte

Renvois

- Echafaudages extérieurs (en C1, C2)
- Installations de chantier normalement attribuées aux éléments correspondants ou au gros œuvre (en C0)

Notes personnelles

M1 Cloisons, portes intérieures



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des cloisons, y compris portes et vitrages intérieurs

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Cloisons légères fixes
- 200 Cloisons en béton translucide, portes et parois tout verre
- 300 Cloisons légères amovibles
- 400 Cloisons accordéons et coulissantes
- 500 Cloisons fixes
- 600 Portes intérieures
- 700 Grandes portes intérieures
- 800 Fenêtres intérieures

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des cloisons
- 200 Surface des cloisons
- 300 Surface des cloisons
- 400 Surface des cloisons
- 500 Surface des cloisons (y compris portes)
- 600 Surface des portes (sans les portes de cabine)
- 700 Surface des grandes portes
- 800 Surface des fenêtres intérieures

Frais

Cloisons légères en plâtre, bois, métal, etc., vitrages, portes et fenêtres intérieurs, y compris traitements des surfaces

Non compris dans ces frais

- Parois intérieures de gros œuvre (E6)
- Grillages, garde-corps, etc. (M2)
- Revêtements des parois intérieures de gros œuvre (M4)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

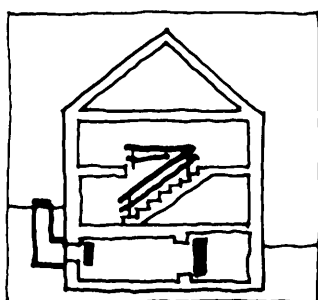
- Mesures à prendre contre la formation de fissures dues à la déformation des sols et des plafonds
- Travaux de montage supplémentaires (plafond de plâtre)
- Coûts de transport supplémentaires dans le bâtiment (pas de monte-charge)
- Isolation thermique contre locaux non chauffés (p. ex. aménagement partiel des combles)
- Raccords difficiles avec des éléments adjacents (p. ex. montage de parois pliables ou coulissantes)
- Joints dus à la technique de construction

Renvois

- Exigences et prescriptions sur l'isolation phonique et thermique, la protection contre le feu (p. ex. portes d'entrée d'appartement, parties vitrées)
- Prestations complémentaires pour les installations du bâtiment (en M8), p. ex. renforcement de parois de plâtre pour la fixation des appareils sanitaires
- Prescriptions d'aménagement pour handicapés, p. ex. portes plus larges
- Élément d'installation pour appareils sanitaires en l4

Notes personnelles

M2 Eléments de protection



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Eléments de protection extérieurs
200 Eléments de protection intérieurs
500 Grilles caillebotis, cadres, etc.
600 Systèmes de verrouillage

Quantité par sous-élément

100 Longueur des éléments de protection
200 Longueur des éléments de protection
500 Surface des grilles, cadres, etc.
600 Nombre de cylindres

Frais

Grillages, mains courantes, garde-corps, grilles râcle-pieds, etc., y compris traitements des surfaces; combinaisons de fermeture, installations d'obscurcissement intérieures

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

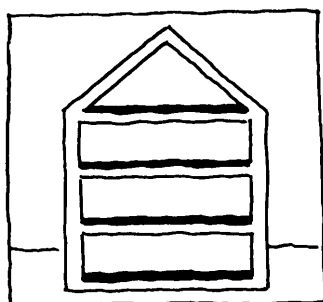
- Eventuellement adaptation du plan de fermeture existant
- Temps de montage plus élevé pour serrures de portes (p. ex. remplacement)
- Mains courantes supplémentaires
- Exécutions spéciales adaptées aux dimensions existantes
- Cylindres pour clôtures

Renvois

- Exigences plus élevées posées aux installations de fermeture existantes (p. ex. cylindres à cônes asymétriques) pour les portes d'appartements, mécanismes de fermeture plus performants
- Prescriptions cantonales concernant les balustrades (de balcon, d'escalier)

Notes personnelles

M3 Revêtements de sols



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des revêtements

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Chapes
- 200 Revêtements de sol coulés
- 300 Revêtements en linoléum, plastique et textile
- 400 Revêtements en pierre naturelle et artificielle
- 500 Traitements de surfaces
- 600 Carrelages en céramique
- 700 Revêtements de sol en bois
- 800 Faux-planchers techniques
- 900 Plinthes, cadres, profilés de protection

Quantité par sous-élément

- 100 Surface des chapes
- 200 Surface des revêtements
- 300 Surface des revêtements
- 400 Surface des revêtements
- 500 Surface des revêtements
- 600 Surface des revêtements
- 700 Surface des revêtements
- 800 Surface des faux-planchers techniques
- 900 Longueur des plinthes, cadres, profilés

Frais

Couches de support composées, chapes, revêtements de sol, faux-planchers techniques, plinthes, y compris traitements des surfaces

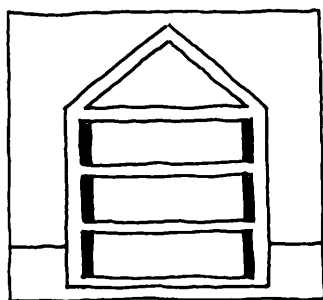
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

- Prescriptions légales: protections phonique et thermique, protection contre le feu

M4 Revêtements de parois



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des revêtements

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Crépissages et peintures
300	Revêtements de parois en papier peint
500	Revêtements de parois en pierre naturelle et artificielle
600	Revêtements de parois en céramique
700	Revêtements de parois en bois et dérivés du bois
800	Revêtements coupe-feu

Quantité par sous-élément

100	Surface traitée
300	Surface revêtue
500	Surface revêtue
600	Surface revêtue
700	Surface revêtue
800	Surface revêtue

Frais

Traitements de surface et revêtements intérieurs des parois et piliers du gros œuvre, ainsi que revêtements coupe-feu.

Non compris dans ces frais

- Revêtements extérieurs (E3 et E4)
- Traitement de surface des cloisons légères (M1)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

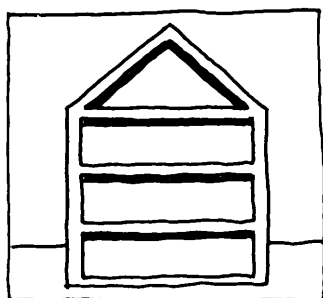
- Qualité du fond
- Transport dans le bâtiment
- Adaptation et réparation des revêtements existants
- Durée de construction réduite
- Compatibilité des matériaux neufs et existants (p. ex. pont d'adhésion, fonds d'imprégnation)
- Elimination des anciens revêtements
- Réseau de conduites (place disponible)
- Remplacement de revêtements en amiante
- Revêtements spéciaux (stuc)

Renvois

- Prescriptions légales: protections phonique et thermique, protection contre le feu
- Construction adéquate sur le plan de la physique des constructions (p. ex. isolation intérieure des parois extérieures)

Notes personnelles

M5 Plafonds



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Surface des plafonds

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Crépissages et peintures
- 200 Plafonds métalliques
- 300 Plafonds en panneaux de plâtre
- 400 Plafonds en panneaux de fibre minérale
- 500 Plafonds en bois et dérivés du bois

Quantité par sous-élément

- 100 Surface traitée
- 200 Surface revêtue
- 300 Surface revêtue
- 400 Surface revêtue
- 500 Surface revêtue

Frais

Revêtements intérieurs des sous-faces de dalles, toits et escaliers, plafonds suspendus, revêtements coupe-feu, y compris traitements des surfaces.

Non compris dans ces frais

Plafonds extérieurs (E0 et E1)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

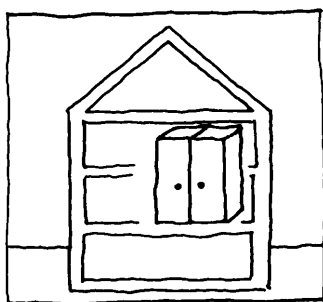
- Qualité du fond
- Durée de montage plus élevé (p. ex. construction auxiliaire)
- Transport dans le bâtiment
- Adaptation et réparation des revêtements existants (stuc)
- Durée de construction réduite
- Compatibilité des matériaux neufs et existants (p. ex. ponts d'adhésion, fonds d'imprégnation)
- Elimination des anciens revêtements
- Réseau de conduites (place disponible)
- Remplacement de revêtements en amiante
- Revêtements spéciaux (stuc)

Notes personnelles

Renvois

- Prescriptions légales: protections phonique et thermique, protection contre le feu
- Construction adéquate sur le plan de la physique des constructions (p. ex. isolation intérieure contre les combles non chauffés)
- Ouvertures de contrôle (en M8)

M6 Equipements fixes



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Armoires, rayonnages

200 Boiseries de fenêtres

300 Cheminées de salon, poêles

800 Plantations dans le bâtiment

Quantité par sous-élément

100 Surface des faces d'armoires et de rayonnages

200 Longueur des boiseries

300 Nombre de cheminées et poêles

800 En bloc

Frais

Placards, rayonnages, tablettes de fenêtres, caissons de stores, etc., y compris traitements des surfaces; cheminées de salon, poêles.

Plantations dans et sur le bâtiment: étanchement, dispositifs d'arrosage, écoulements, bacs, mise en place de terre végétale, amendement, fourniture des plantes, plantation.

Non compris dans ces frais

- Equipements fixes affectés à l'exploitation (Q1)
- Mobilier (R)
- Couvertures, étanchéités et isolations de toitures (E1)
- Conduites d'amenée et d'évacuation d'eau (I4)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

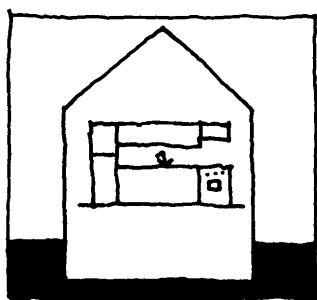
- Travaux d'adaptation aux aménagements intérieurs existants (p. ex. isolation des caissons de stores)
- Transport dans le bâtiment
- Préparation des fonds (p. ex. couches de peinture existantes)
- Prestations complémentaires, p. ex. pour l'aménagement de cheminées ou de plantations, dans les groupes d'éléments B et E (renforcement de la structure portante)

Renvois

- Exigences de la police du feu concernant les cheminées

Notes personnelles

M7 Cuisines domestiques



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Nombre de cuisines

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Cuisines domestiques, cuisinettes, etc.
200 Equipements de cuisine
300 Appareils ménagers

Quantité par sous-élément

100 Nombre de cuisines
200 En bloc
300 Nombre d'appareils

Frais

Cuisines domestiques, équipements de cuisine pour habitations, cuisinettes

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

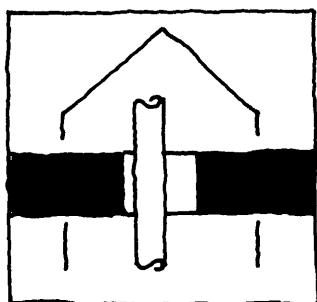
- Démontage et élimination des cuisines existantes (notamment des appareils frigorifiques)
- Relevé des locaux en question, de parties mansardées, etc. (p. ex. aménagements spéciaux répondant à la place disponible, adaptations, pièces de raccordement)
- Conduit de ventilation des hottes d'aspiration
- Réutilisation d'appareils existants
- Mesures de protection phonique
- Revêtements résistant au feu
- Clapets de ventilation antirefoulement

Renvois

- Contrôle des possibilités de raccordement (en A5)
- Raccordements des installations (en I0 et I4)
- Carrelage (en M4)
- Prescriptions concernant les installations de ventilation (p. ex. conduite d'air sur le toit)
- Percements (p. ex. pour tuyaux de ventilation) en E7 et M8

Notes personnelles

M8 Prestations complémentaires



Quantité par groupe d'éléments

Surface de plancher (des sous-sols, rez-de-chaussée et étages supérieurs)

Quantité par élément

Frais du groupe d'éléments I

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Courant fort
200	Télécommunication et sécurité
300	Chauffage
400	Ventilation et conditionnement d'air
500	Sanitaire
600	Installations spéciales
700	Transports
800	Prestations générales

Quantité par sous-élément

100
200
300
400
500
600
700
800
En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: travaux accessoires relevant du second œuvre, nécessaires aux installations du bâtiment: évidements, piquages, rhabillages, traitement de surface des conduites, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

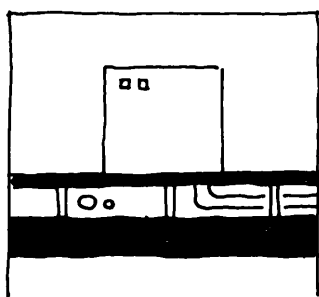
- En règle générale quote-part plus importante pour les rénovations que pour les constructions nouvelles (pas d'évidements existants: plus de percements et de retouches à réaliser)
- Réparations suite aux percements, électricité, conduites de chauffage, chauffage par rayonnement

Renvois

- En règle générale récapitulation des prestations dans le sous-élément 800 «Prestations générales»

Notes personnelles

P Installations d'exploitation



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Frais

Installations affectées à une fonction particulière de l'ouvrage ou de parties de l'ouvrage, servant directement à la production ou à l'exploitation.

Non compris dans ces frais:

Les installations d'exploitation décrites dans ce groupe d'éléments ne représentent qu'une partie des équipements d'exploitation selon le CFC; les autres équipements selon le CFC font partie des équipements d'exploitation (Q) (cf. CFC Code des frais de construction - Informations pour les utilisateurs).

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

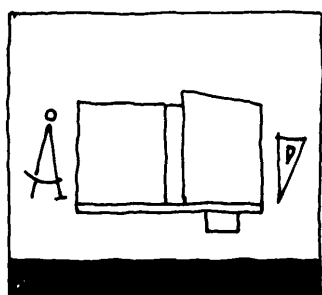
- Ne concerne en principe pas les immeubles d'habitations

Renvois

- Les ascenseurs de personnes ne sont pas des équipements d'exploitation (en I6)
- Équipements d'exploitation dans le cas de locaux autres que le logement (p. ex. commerce):
 - plancher, paroi, plafond en M
 - installations du bâtiment pour utilisation spéciale en P
 - équipement d'exploitation (p. ex. agencement fixe de magasin) en Q
 - équipements mobiles en R

Notes personnelles

Q Equipements d'exploitation



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Frais

Equipements fixes et mobiles, affectés à une fonction particulière et, en principe, indépendants de l'ouvrage, servant directement à la production ou à l'exploitation

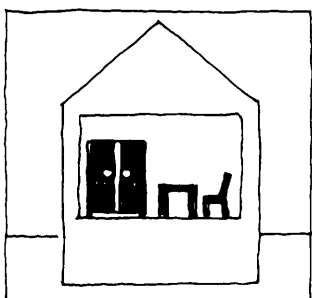
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

-

R Ameublement, décoration



Quantité par groupe d'éléments

En bloc

Quantité par élément

En bloc

Frais

Ameublement et objets décoratifs mobiles. Sont également considérés comme mobiles les objets pouvant être fixés et enlevés sans aucune difficulté.

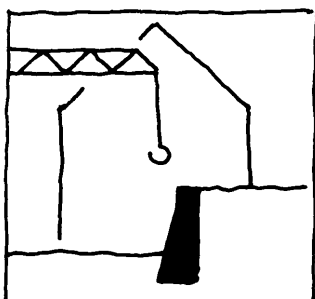
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

-

T0 Installations générales de chantier, échafaudages



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

Frais des éléments T1 à T8

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Installations générales de chantier, échafaudages

Quantité par sous-élément

100 En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: installations de chantier et échafaudages communs aux éléments T1 à T8: transport aller et retour, mise en place, enlèvement, mise à disposition

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

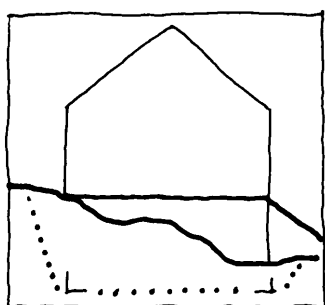
- Accès difficile (p. ex. amenée et transport de machines de chantier avec camion-grue)
- Installations sanitaires à l'usage des locataires, réchauds

Renvois

- En règle générale, les coûts sont attribués aux éléments T1 à T8
- Echafaudages de façade et installations de chantier au groupe d'éléments C
- Location de terrain public en V0

Notes personnelles

T1 Mise en forme du terrain



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

Volume déplacé théorique

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Décapages
200 Remblayages

Quantité par sous-élément

100 Volume décapé théorique
200 Volume remblayé théorique

Frais

Déblaiements et remblayages, y compris évacuation des matériaux en surplus et fourniture des matériaux d'apport

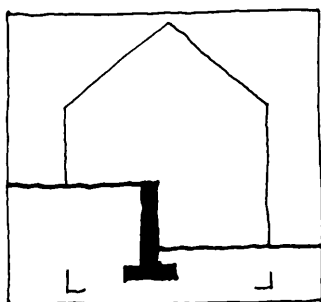
Non compris dans ces frais

Terrassements pour ouvrages extérieurs (T2)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

T2 Ouvrages extérieurs



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Murs de soutènement

200 Consolidation de talus

Quantité par sous-élément

100 Surface des murs de soutènement (depuis le dessous des fondations jusqu'au couronnement)

200 Surface des talus

Frais

Petits ouvrages situés à l'extérieur, tels que piscines, stations de transformateurs, fosses pour citernes, installations d'épuration, remises à outils, abris à bicyclettes, murs de soutènement, protections de talus, travaux touchant aux voies ferrées et voies navigables, petits ouvrages d'art, etc.: installations de chantier, terrassements, gros œuvre, second œuvre

Non compris dans ces frais

Grands ouvrages (groupes d'éléments C à O)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

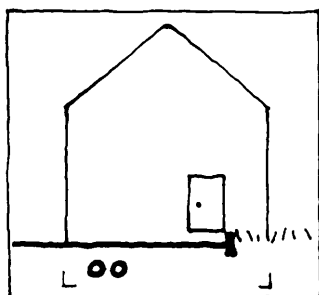
- Remise en état d'ouvrages extérieurs (p. ex. murs de soutènement, citernes à carburant, abris à bicyclettes)
- Elimination d'ouvrages extérieurs (p. ex. citernes à carburant)

Renvois

- Observer les prescriptions légales (citernes)
- Installations provisoires pour les ouvrages extérieurs (p. ex. installations d'épuration) en B6
- Installations de carburant à des fins de chauffage en I2
- Sous-éléments complémentaires (p. ex. T2 300 – Abris pour bicyclettes)
- Fosses d'épuration, séparateur d'essence, récupérateur de boues, regards en T3

Notes personnelles

T3 Canalisations, conduites à l'intérieur de la parcelle



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

Longueur des canalisations et conduites

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Conduites d'eau
- 200 Canalisations et drainages
- 300 Regards et sacs, superstructures
- 400 Conduites de gaz
- 500 Conduites électriques pour courants fort et faible
- 600 Conduites pour installations audiovisuelles
- 700 Conduites pour chauffage à distance

Quantité par sous-élément

- 100 Longueur des conduites
- 200 Longueur des canalisations et drainages
- 300 Nombre de regards
- 400 Longueur des conduites
- 500 Longueur des conduites
- 600 Longueur des conduites
- 700 Longueur des conduites

Frais

Canalisations et conduites de raccordement aux réseaux d'évacuation, d'électricité, de téléphone, d'eau, de chauffage, de gaz, de télévision câblée, entre les limites de la parcelle et l'ouvrage concerné: terrassements, tuyaux, enrobages, pièces spéciales, raccords, regards, sacs, superstructures, poteaux, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

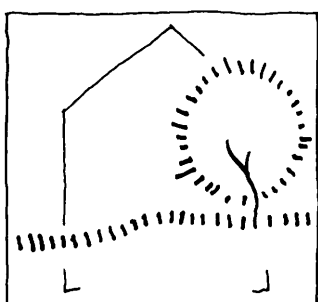
- Redimensionnement des conduites et conduites supplémentaires (p. ex. gaz, eau, électricité, téléphone, chauffage à distance)
- Remise en état de canalisations et conduites existantes (p. ex. nouveau revêtement intérieur de canalisations existantes)
- Protection de conduites existantes enterrées
- Place disponible, p. ex. fouille en U en lieu et place de V

Renvois

- Comptage de chaleur et régulation à distance en I2
- Diagnostic des conduites existantes en A5
- Caniveaux pour conduites en T2

Notes personnelles

T4 Espaces verts



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

Surface plantée ou ensemencée

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Mise en place de terre végétale
- 200 Surfaces à engazonner
- 300 Surfaces à planter
- 400 Etendues d'eau

Quantité par sous-élément

- 100 Surface aménagée
- 200 Surface aménagée
- 300 Surface aménagée
- 400 Surface du plan d'eau

Frais

Irrigation et drainage, mise en place de terre végétale, préparation des surfaces à planter, amendement, plantation, ensemencement, fourniture des plantes et semences

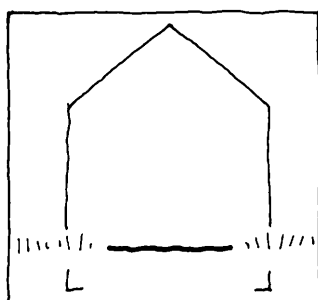
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

.....

T5 Chemins, routes, places



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

Surface consolidée

Sous-élément - Paragraphe CEC

- 100 Pavages, dalles pour passages pédestres et dalles à gazon
- 200 Revêtements en béton bitumineux, en sable et en terre battue
- 300 Bordures
- 400 Conduites d'évacuation des eaux
- 500 Escaliers et chemins

Quantité par sous-élément

- 100 Surface aménagée
- 200 Surface aménagée
- 300 Longueur des bordures
- 400 Longueur des conduites
- 500 Surface des escaliers et chemins (mesurée sur le plan horizontal)

Frais

Routes, chemins, places en dur, en terre battue, etc., y compris évacuation des eaux

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

- Prescriptions
- Exigences de la police du feu, accès pour pompiers
- Diagnostic des conduites d'évacuation en A5

T6 Clôtures



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

Longueur des clôtures

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Clôtures
200 Parois antibruit

Quantité par sous-élément

100 Longueur des clôtures
200 Surface des parois antibruit

Frais

Clôtures de propriété, clôtures de protection du gibier, clôtures pour le bétail, grilles de protection, etc.: murs, murets, fondations, poteaux, contreventements, grillages, portails, tourniquets, etc.

Non compris dans ces frais

Murs de soutènement (T2)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

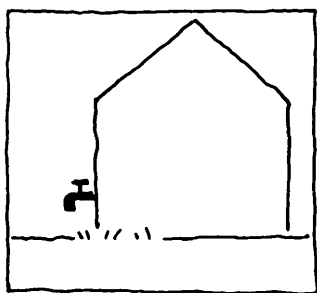
- Remise en état, protection ou agrandissement de clôtures

Renvois

- Exigences de la protection des monuments historiques
- Exigences de la police du feu, accès pour pompiers
- Entente avec voisins
- Cylindres en M2 (élément de protection)

Notes personnelles

T7 Installations



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Installations électriques
200 Installations d'eau courante

Quantité par sous-élément

100 En bloc
200 En bloc

Frais

Installations électriques: luminaires fixes (éclairage extérieur), prises de courant, etc., terrassements, gros œuvre, second œuvre.

Installations d'eau courante: prises d'eau extérieures, fontaines, hydrants, dispositifs d'arrosage, etc., terrassements, gros œuvre, second œuvre.

Non compris dans ces frais

Conduites de raccordement (T3)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

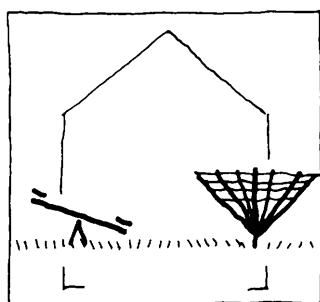
- Remise en état et redimensionnement d'installations existantes (p. ex. conduites d'alimentation de fontaines)
- Protections diverses pendant la durée des travaux (p. ex. fontaine, éclairage extérieur, prises électriques, etc.)
- Déplacement de conduites

Renvois

- Adaptation aux nouvelles prescriptions (p. ex. électricité, prises FI, directives sur les installations d'eau)
- Eclairage des passages publics sur terrain privé éventuellement à charge des services industriels
- Diagnostic des installations électriques et hydrauliques en A5

Notes personnelles

T8 Equipements



Quantité par groupe d'éléments

Surface des abords aménagés

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Equipements de places de jeux pour enfants

200 Equipements extérieurs

Quantité par sous-élément

100 En bloc

200 En bloc

Frais

Equipements fixes tels qu'engins de jeux, agrès, bancs, foyers

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

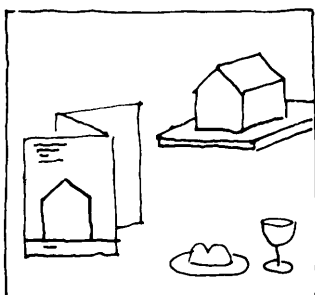
- Pose/repose ou protection/remise en état d'équipements durant les travaux
- Démolition et reconstruction, nouvelles fournitures, agrandissements, travaux d'entretien

Renvois

- Exigences de la police du feu concernant les foyers ouverts
- Exigences des autorités concernant les places de jeux

Notes personnelles

V0 Frais secondaires généraux



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments B à T

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Montant global des frais secondaires
200	Maquette, échantillons, photocopies, documentation
300	Frais de déplacement
400	Assurances pour travaux en cours
500	Etudes, expertises
600	Frais d'avocats et de justice
700	Bouquet, inauguration, etc.
800	Panneaux publicitaires, etc.

Quantité par sous-élément

100	En bloc
200	Frais des éléments C-M et W2
300	En bloc
400	Frais des éléments C-M et W2
500	En bloc
600	En bloc
700	En bloc
800	En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: échantillons, essais de matériaux, maquettes, photos, photocopies et héliographies, documentation, cotisations et franchises d'assurance en cas de sinistres pendant la durée des travaux, surveillance par des tiers, expertises, frais de déplacements, pose de la première pierre, bouquet et inauguration, frais d'avocat et de justice, panneaux publicitaires.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

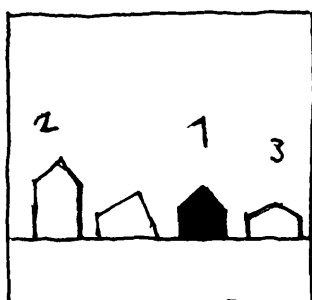
- Pour les bâtiments protégés, il faut prévoir des frais secondaires plus élevés, p. ex. en matière de documentation
- Risques à assurer plus élevés
- Frais de déménagement temporaire
- Expertises (p. ex. protection des sites, études d'impact)

Renvois

- Relevés en A5

Notes personnelles

V1 Concours



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments B à T

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Concours d'architectes

200 Concours d'ingénieurs

400 Concours pour concepts artistiques

Quantité par sous-élément

100 En bloc

200 En bloc

400 En bloc

Frais

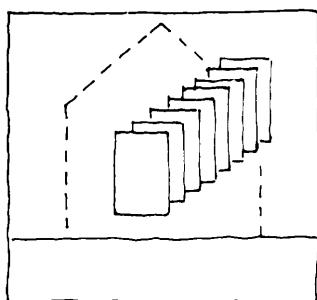
Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: concours d'architectes et d'ingénieurs, concours pour aménagements extérieurs, concepts artistiques

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

V2 Autorisations, taxes



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments B à T

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Montant global des taxes

200 Taxes de raccordement

Quantité par sous-élément

100 Frais des éléments C-M et W2

200 Frais des éléments C-M et W2

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: autorisations, taxes gabarits, taxes de raccordement pour égout, électricité, télécommunication, gaz, eau, chauffage à distance, etc.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

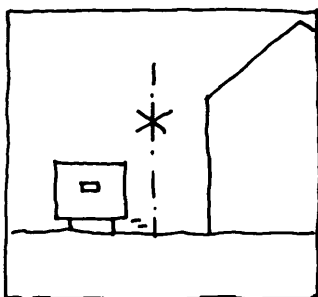
- Les taxes, gabarits et autorisations dépendent d'éventuelles modifications de l'affectation

Renvois

- La procédure d'autorisation de construire peut entraîner des frais consécutifs:
 - protection contre le feu
 - isolation thermique
 - protection contre le bruit
 - compteur de chaleur
 - ordonnance sur la pollution de l'air
- Etude d'impact:
Expertise en V0, contrôle en V2
- Taxes de registre foncier et frais de notaire (en A0)

Notes personnelles

V3 Indemnisation de tiers



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Indemnisations de voisins

200 Location de terrain appartenant à des tiers

Quantité par sous-élément

100 En bloc

200 Surface louée

Frais

Indemnisation de voisins, location de terrains appartenant à des tiers

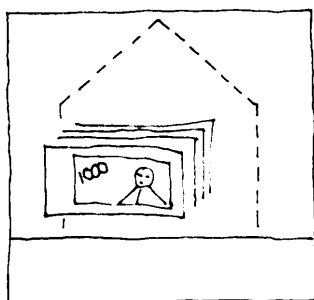
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

-

V4 Financement à partir du début des travaux



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments A à T et W

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Eléments globaux

200 Intérêts sur crédits de constructions et fonds propres, droit de superficie

Quantité par sous-élément

100 En bloc

200 En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: intérêts sur crédits de construction et frais bancaires, intérêts sur droit de superficie, intérêts sur fonds propres, impôt foncier pendant la durée des travaux, constitution d'hypothèques sur biens-fonds.

Non compris dans ces frais

Financement avant le début des travaux (A3)

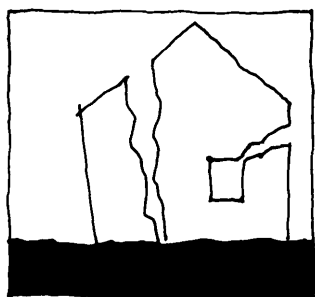
Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

- Modèle de financement pour encourager l'accès à la propriété

V5 Prestations du maître de l'ouvrage



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments B à T et W

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Indemnités de locataires
200	Frais administratifs
300	Frais d'assurance
400	Installations et équipements provisoires
500	Gestion jusqu'à la mise en exploitation
700	Programme d'exploitation
800	Frais secondaires divers

Quantité par sous-élément

100	En bloc
200	En bloc
300	En bloc
400	En bloc
500	En bloc
700	En bloc
800	En bloc

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: conduite et surveillance des travaux par le maître d'ouvrage. Programme d'exploitation: dépenses du maître d'ouvrage et consultations externes.

Non compris dans ces frais

Prestations d'entrepreneur ou fournitures du maître d'ouvrage (comptées aux éléments correspondants)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

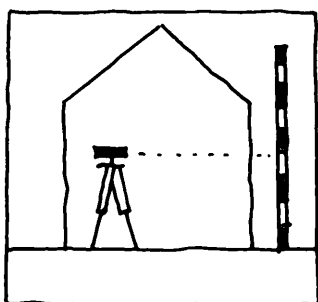
- Frais supplémentaires de gérance immobilière
- Information des locataires
- Frais de conciergerie plus élevés
 - contrôles, nettoyages, contacts avec les maîtres d'état
- Pertes de loyer en cas d'inoccupation
- Risques à assurer plus élevés (p. ex. assurance de construction)
- Indemnisations diverses, p. ex. remise ou réduction de loyer
- Indemnités de logement aux locataires pendant la durée des travaux

Notes personnelles

Renvois

- Nettoyage du bâtiment (en M0)

V6 Arpentage et bornage



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Arpentage et bornage

Quantité par sous-élément

100 En bloc

Frais

Arpentage et bornage sans rapport direct avec l'acquisition du terrain, avant, pendant et après les travaux

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

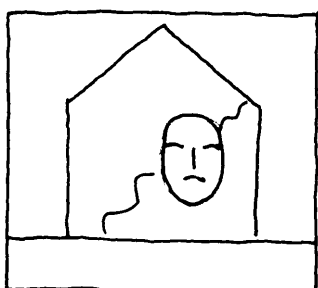
- En règle générale, frais réduits par rapport à une nouvelle construction

Renvois

- Arpentage et bornage de la parcelle (en A0),
p. ex. remembrement parcellaire

Notes personnelles

V7 Œuvres d'art

**Quantité par groupe d'éléments**

Frais des groupes d'éléments B à U

Quantité par élément

En bloc

Sous-élément - Paragraphe CEC

100 Honoraires d'artistes
200 Main-d'œuvre, matériel

Quantité par sous-élément

100 En bloc
200 En bloc

Frais

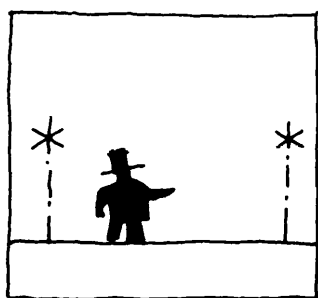
Honoraires d'artistes, main-d'œuvre, matériaux

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

W Honoraires (W0 à W6)



Quantité par groupe d'éléments
Frais des groupes d'éléments A à T

Sous-élément - Paragraphe CEC

100	Honoraires d'architecte
200	Honoraires d'ingénieur civil
300	Honoraires d'ingénieur électricien
400	Honoraires d'ingénieur chauffage/ventilation
500	Honoraires d'ingénieur sanitaire
600	Honoraires de courtier
800	Honoraires de spécialistes

Quantité par sous-élément

100	Montant donnant droit aux honoraires
200	Montant donnant droit aux honoraires
300	Montant donnant droit aux honoraires
400	Montant donnant droit aux honoraires
500	Montant donnant droit aux honoraires
600	Montant donnant droit aux honoraires
800	Montant donnant droit aux honoraires

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par groupe d'éléments; font partie des frais: honoraires pour la totalité de l'opération

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Facteurs particuliers influençant le coût

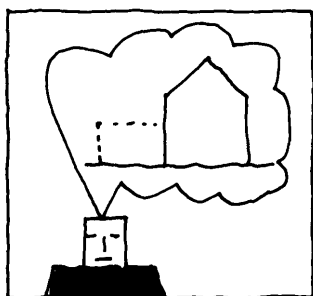
- Etudes énergétiques
- Estimations immobilières en VO
- Supplément pour transformation lors de prestations exceptionnelles (voir norme SIA 102-108)
- Les prestations partielles doivent être définies (décalage éventuel par rapport aux nouvelles constructions)
- Facteur de correction
- Réduction des honoraires pour bâtiments répétitifs
- Honoraires spéciaux:
 - étude pour le traitement de matériaux d'excavation pollués
 - physique de construction, p. ex. bruit, etc.

Renvois

- Prestations des entreprises pour le relevé de l'état existant (en A5); p. ex. forages:
 - prestation de l'entreprise (A5)
 - expertise (V0)
- Expertise pour:
 - protection des sites
 - estimations immobilières
 - archéologieetc. en V0
- Diagnostics, p. ex. diagnostic sommaire MERIP en A5

Notes personnelles

X0 Provisions



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments A à W

Quantité par élément

En bloc

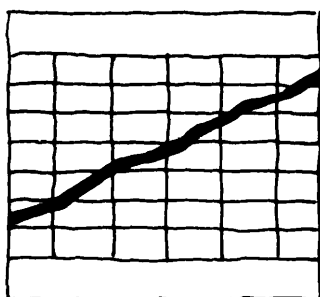
Frais

Montants provisoires pour frais attendus ne pouvant être exactement définis

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

X1 Renchérissement



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments A à W

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments A à W

Frais

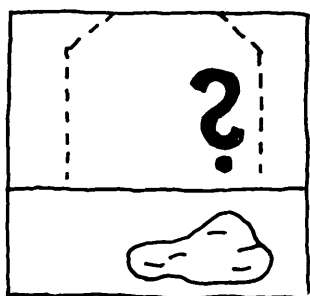
Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: montants provisoires pour renchérissement.

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

X2 Imprévus



Quantité par groupe d'éléments

Frais des groupes d'éléments A à W

Quantité par élément

Frais des groupes d'éléments A à W

Frais

Pourcentage (valeur référentielle décimalisée) de la quantité par élément; font partie des frais: montants provisoires pour frais imprévus (par exemple frais occasionnés par des fouilles archéologiques)

Légende selon le diagnostic sommaire du PI BAT

Diagnostic	Code	Urgence	Intervention	
Bon état	a	à entretenir	Maintenance	x4x
Dégradation légère	b	à surveiller	Remise en état légère	x6x
Dégradation moyenne	c	à intervenir	Remise en état moyenne	x7x
Fin de la durée de vie	d	à intervenir d'urgence	Rénovation (remplacement)	x8x
Code spécial	s	facultatif	Augmentation de la valeur	x5x

Notes personnelles

Associations de soutien



**Société suisse
des Ingénieurs et des Architectes**



Union technique suisse