

## Documentation, obligation de conserver et gestion d'obsolescence

### Annexe 2 aux Conditions Générales relatives à l'acquisition de composants de matériel roulant (CG-RKomp)

#### 1 Champ d'application, objectif et contenu

La présente annexe s'applique à tous les composants de matériel roulant. Elle décrit les exigences minimales concernant leur documentation, l'obligation de conserver de l'entreprise ainsi que la gestion d'obsolescence. Elle complète les exigences de la législation applicable, en particulier dans le domaine de l'interopérabilité ferroviaire, de la sécurité des chemins de fer et des produits dans les domaines d'utilisation des véhicules, de l'ISO 9001, de la norme IRIS version standard 2, des normes FDMS (EN 50126, EN 50128 et EN 50129) ainsi que les exigences spécifiques aux clients et aux lieux d'utilisation.

#### 2 Documentation

2.1 L'entreprise transmet aux CFF, au plus tard à la première livraison des composants, une documentation technique complètement reproductible, prégnante, claire, irréprochable au plan juridique, complète et établie de manière à offrir une protection contre la responsabilité, conformément aux exigences de cette annexe, dans les langues officielles suisses du lieu d'exécution, sous forme papier, ainsi que sur des supports de données électroniques, dans un Portable Document Format (PDF) selon ISO 19005-1 en tant que PDF/A ainsi que dans un format de données original pouvant être traité.

2.2 La documentation comprend toutes les informations lisibles en permanence sur toute la durée de vie des véhicules pour toutes les prestations de l'entreprise et des tiers mandatés par ses soins. Celles-ci doivent à tout moment être actualisées de sorte à correspondre aux véhicules en service ainsi qu'à leurs sous-systèmes et composants. L'étendue, le degré de détail et la conception de la documentation doivent être axés sur les besoins du personnel formé et doivent permettre à tout moment aux CFF d'exécuter ou de faire exécuter par des tiers le montage, l'exploitation, la maintenance, la remise en état, le remplacement ainsi que l'acquisition nouvelle des sous-systèmes et composants de même que l'exploitation, le réaménagement, le renouvellement, la remise en état et la maintenance des véhicules ainsi que les formations requises en régie propre sans devoir faire appel à l'entreprise.

2.3 Pour les sous-systèmes et composants décrits, la documentation doit contenir au moins les indications suivantes:

- une description générale du composant (forme, fonction, résistance mécanique, précision d'ajustage, aptitude au montage, durée de vie et sécurité);
- la catégorie (sous-système, composant d'interopérabilité, constituant de sécurité, composants déterminants pour l'exploitation);
- tous les projets de construction, dessins et plans d'exécution ainsi que les descriptions et explications nécessaires à la compréhension de ces dessins et plans, du mode de fonctionnement (y compris des conditions d'utilisation), de l'exploitation, de l'utilisation et de la maintenance des composants, y compris les documents techniques sur le modèle type autorisé;
- les conditions d'intégration du composant dans son environnement système (groupe de sous-construction, groupe de construction, sous-système), y compris la divulgation des interfaces et des documents relatifs au montage;
- les conditions d'utilisation des composants (durée de conservation, restrictions de la durée d'exploitation ou de la prestation kilométrique, limites d'usure, autres valeurs limites à respecter, etc.);
- la documentation de la maintenance avec les indications au chiffre 2.5;
- les résultats des travaux selon le chiffre 6 CG-CompMR;
- les prescriptions relatives au stockage;

- la liste des fabricants impliqués dans la fabrication, le montage et l'installation des sous-systèmes et composants;
- toutes les exigences techniques définies dans la législation applicable/STI/les normes et devant être prises en compte lors de l'exploitation, l'utilisation et la maintenance.

2.4 Les nomenclatures doivent contenir les indications suivantes:

- les descriptions techniques des composants (unités interchangeables) et leurs références;
- toutes les pièces pour lesquelles il a été spécifié qu'elles devaient être remplacées dans certaines conditions ou pour lesquelles un remplacement est nécessaire en cas de dysfonctionnement électrique ou mécanique, ou encore pour lesquelles il est prévisible qu'elles devront être remplacées après un endommagement par un accident (p. ex. pare-brise);
- les composants d'interopérabilité doivent être indiqués avec mention de leur déclaration de conformité;
- les constituants de sécurité et le logiciel doivent être indiqués avec mention de leurs justificatifs de sécurité;
- pour toutes les pièces: l'estimation de la disponibilité prévisible des composants sous forme d'un rapport; si des composants déjà abandonnés sont utilisés dans les composants indiqués, des alternatives possibles doivent être indiquées;
- si les composants ou les systèmes sont soumis à des obligations légales particulières, celles-ci devront être indiquées.

2.5 La documentation de la maintenance doit contenir au moins les indications suivantes:

- les indications selon les chiffres 2.3 et 2.4;
- les conditions de maintenance et les documents techniques sur la maintenance (avec les dessins d'ensemble et de détail);
- les intervalles de maintenance, les révisions,
- la liste de recherche d'erreurs (tableau de codes de dérangements);
- les contrôles de fonctionnement.

2.6 Le code DIN doit être noté sur les documents selon DIN EN 15380-2 (anciennement: DIN 25002-2), y compris le troisième niveau, si celui-ci est prescrit par les CFF. Le code DIN doit être indiqué non seulement sur les dessins, mais aussi dans les tables et structures de produits.

2.7 Pour les autres composants (UE) doit dans tous les cas être fournie l'information sur le produit selon Art. 3 LETC.

2.8 Les documents indiqués au chiffre 1.4 de l'annexe Directives logistiques doivent en outre être remis aux CFF pour tous les sous-systèmes et composants.

#### 3 Obligation de mise à jour

3.1 L'entreprise s'engage à mettre constamment à jour la documentation, y compris le code source, dans le cadre de l'exécution du contrat jusqu'à la fin du délai de prescription (gratuitement dans le cadre de l'élimination des défauts) et après concertation préalable avec les CFF, en particulier en ce qui concerne les travaux de maintenance et d'entretien, la complémentation d'installations et de systèmes existants, parce que des travaux de réglage ont été effectués ou que des défauts ont été remédiés, conformément aux documents existants dans les 8 semaines suivant la détermination des solutions définitives à appliquer et la remet aux CFF. Si la documentation est établie par un tiers qu'elle a mandaté, l'entreprise fait effectuer la mise à jour conformément aux exigences de cette annexe.

3.2 Des modifications de documents techniques qui n'influencent pas l'interchangeabilité doivent être marquées

par un indice de modification avec indication du visa, de la date et du contenu de la modification. Pour les modifications qui ne garantissent plus l'interchangeabilité, des dessins doivent être établis avec de nouveaux numéros afin de garantir l'identification des pièces. Pendant la phase de construction ou de livraison, ces modifications doivent être annoncées aux CFF avec indication du document qui a servi de base. Pour de telles modifications, la méthode CSM est applicable. Si, à des fins d'identification ou d'intégration dans son propre système PDM, l'entreprise pourvoit les documents de tiers qu'elle a mandaté d'un numéro propre, ceux-ci devront également être dotés d'un indice de modification. Ainsi, ces documents disposeront de deux numéros et de deux indices.

#### 4 Contrôle et autorisation de la documentation

L'entreprise contrôle et autorise tous les documents importants. L'indication «Contrôlé et autorisé», avec la version et la date, doit toujours être visible. Dans le cas de documents de tiers, l'entreprise confirme par son autorisation que le sous-système et le composant décrits selon le dessin répondent aux exigences applicables. Les documents techniques consultés par les CFF ne dégagent pas l'entreprise de ses obligations contractuelles.

#### 5 Obligation de garde

5.1 La documentation décrite dans cette annexe doit être conservée de manière à ce qu'elle soit protégée, disponible et lisible jusqu'à la fin de son délai de conservation, et qu'il ne soit pas possible de la modifier sans que cela ne puisse être constaté.

5.2 La documentation technique et la correspondance échangée dans ce contexte, les attestations, leurs annexes et leurs compléments doivent être conservés comme il se doit pendant la durée de vie effective des véhicules, dans un état propre à l'utilisation, gratuitement. Les documents commerciaux (contrats, commandes, correspondances, décomptes, etc.) doivent être conservés conformément à la législation applicable, mais au moins pendant 13 ans à compter de la fin de ce contrat. Tout accord de dépôt entre les CFF et l'entreprise demeure réservé.

#### 6 Gestion d'obsolescence

6.1 L'entreprise veille à ce que l'obsolescence (définition selon EN 62402) des produits, de leurs éléments constitutifs et de la documentation correspondante (y compris la bibliothèque des pièces de construction, les nomenclatures de groupes de construction, les nomenclatures préliminaires des procédés de prototypes) ainsi que des interfaces soit traitée en tant que partie intégrante du projet, du développement, de la fabrication, de la maintenance, de la remise en état et du remplacement des composants ainsi que de l'exploitation, du réaménagement, du renouvellement, de la maintenance et de la remise en état des véhicules. À cette fin, l'entreprise gère un processus de gestion d'obsolescence approprié à la nature et à la portée, en accord avec l'état reconnu de la technique, prévoyant, économiquement efficace et documenté, qui sera applicable du développement à la fin de la durée de vie prévue du dernier produit livré et à toute la chaîne de livraison. Elle doit entretenir ce processus et en apporter la preuve aux CFF à la demande de ces derniers.

6.2 Le processus de gestion d'obsolescence de l'entreprise doit inclure toutes les activités coordonnées pour la maîtrise et la conduite d'une organisation concernant l'obsolescence et sa surveillance d'une part, d'autre part le développement de nouveaux produits, l'introduction de nouvelles technologies pour les produits existants, ainsi que le support et l'entretien du stock de produits. Il doit respecter les obligations de livraison convenues dans le contrat avec les CFF. Il doit tenir compte de la nécessité d'une nouvelle requalification des pièces de construction, des matériaux ou des produits ou de la recertification et de l'autorisation d'exploitation dans les domaines d'utilisation des véhicules, leurs sous-systèmes et composants, de la durée de vie et de la fiabilité exigée/convenue des produits

ainsi que de la durée de validité des attestations et certificats correspondants.

6.3 L'entreprise communique aux CFF ses stratégies pour l'identification et l'atténuation des effets de l'obsolescence sur tous les stades de la durée de vie des produits. Elle veille ce faisant à ce que la forme, la fonction, la résistance mécanique, la précision d'ajustage, l'aptitude au montage, la durée de vie et la sécurité de la pièce de construction ou du module individuel soient conservées et à ce que toutes les interfaces soient spécifiées au complet et garantis aux CFF l'accès à la documentation complète et aux données complètes des composants dans ce contexte.

6.4 Les CFF peuvent à tout moment demander à l'entreprise des informations sur ses activités visant à garantir la livraison et l'aptitude des produits à l'usage jusqu'à la fin de la durée de vie prévue du dernier produit livré et exiger un exemplaire actuel du plan de gestion d'obsolescence ainsi que des plans spécifiques comme les plans de gestion des éléments électroniques de l'entreprise.

6.5 Dans les pièces spécifiques aux projets ainsi que dans les contrats-cadres, l'entreprise intègre les CFF dès le début dans sa planification de l'obsolescence afin que les CFF puissent démarrer leurs propres activités de gestion d'obsolescence. Elle soutient les CFF dans la maîtrise des questions d'obsolescence de façon prévoyante.

6.6 Si un cas d'obsolescence survient, les conditions cadres suivantes sont applicables:

- l'entreprise informe les CFF par écrit de l'abandon des produits. Dans sa communication, elle transmet aux CFF toutes les informations importantes pour les décisions (groupe de construction concerné, ordre en cours, débit historique moyen, périodes durant lesquelles les produits et leurs pièces de rechange seront encore livrés ainsi que le support technique sera garanti, etc.);
- l'entreprise réévalue les risques liés à l'obsolescence et remet les résultats de l'évaluation aux CFF;
- l'entreprise indique les mesures préventives qu'elle a prévues (pour éviter et réduire la probabilité de survenance de l'obsolescence, limiter les effets de l'obsolescence, mises à niveau prévues du système, stocks de réserve prévus ou stocks finaux, etc.) ainsi que les mesures de rétablissement (recherche de produits de remplacement, modification du projet, cannibalisation, etc.) et soumet aux CFF des propositions de solution pour les démarches suivantes;
- les modifications de produits envisagées (PCN, Product Change Notification) sont soumises au chiffre 4.2 CG-CompMR;
- l'entreprise donne dans tous les cas à temps aux CFF l'opportunité préalable de faire une dernière commande (action Last Order), remet gratuitement aux CFF – à des fins de fabrication des composants pour ses propres besoins – la documentation correspondante adaptée complète ainsi que les codes source et remet aux CFF les moyens auxiliaires nécessaires (théories, calibres, modèles, outils spéciaux, etc.). L'entreprise assiste de son mieux les CFF, à leur demande, lors du transfert de la production de l'objet de livraison vers les CFF ou un tiers.