



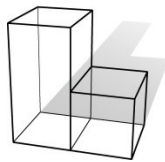
Clauses techniques générales.

Changements principaux par rapport aux versions précédentes.

Table des matières

- 1. CTG 023. Enduits, plâtrerie et stucs. Version 4.0 du 04/11/2015..... 2**
- 2. CTG 031. Menuiserie métallique: fenêtres en aluminium et fenêtres en acier.
Version 3.0 du 04/11/2015 4**
- 3. CTG 032. Métallerie / serrurerie. Version 3.0 du 04/11/2015 5**

05 novembre 2015

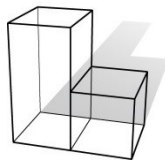


1. CTG 023. Enduits, plâtrerie et stucs. Version 4.0 du 04/11/2015

- Le but de la révision de la CTG 023 est d'intégrer le nouveau classement des niveaux de qualité des surfaces Q1 à Q4 afin que ce classement soit pris en compte lors des adjudications publiques.
- La réalisation des enduits intérieurs se fait conformément à la nouvelle édition de l'une des deux normes suivantes:
 - DIN 18550-2 „Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2 für Innenputze“,
 - EN 13914-2 "Conception, préparation et application des enduits extérieurs et intérieurs – Partie 2 : aspects liés à la conception et principes essentiels des enduits intérieurs".
- Le changement principal de cette clause est résumé dans le point (1.3.2). Concernant les niveaux de qualité des surfaces, le niveau standard est le niveau Q2.

‘1.3.2.3. Les niveaux de qualité Q3 (lissé ou feutré) et Q4 (lissé ou feutré) selon DIN 18550-2 nécessitent des prestations complémentaires. Celles-ci sont à considérer comme des prestations spéciales (voir 1.4.2.25). Il ne s’agit pas de plus-values par rapport au niveau de qualité Q2 et ces niveaux doivent faire l’objet d’une position spécifique dans le bordereau des prix.’
- Deux nouvelles annexes ont été rajoutées:
 - *Annexe 1: Tolérances de planéité (extrait du tableau DIN 18202, complété).* Cette annexe définit les tolérances de planéité considérées comme normales. Si les exigences de planéité imposées sont supérieures à ces exigences normales, les prestations nécessaires sont à considérer comme des prestations spéciales.
 - *Annexe 2: Tableaux des niveaux de qualité.* Cette annexe résume les niveaux de qualité Q1 à Q4 qui sont définis dans le document "Putzoberflächen im Innenbereich - Merkblatt 3: Qualitätsstufen: Abgezogen, geglättet, abgerieben und gefilzt.". Ce document donne des repères pour la conception, la soumission, l'exécution et l'appréciation des enduits intérieurs. Il est disponible sur le site internet www.crtib.lu.
- Les changements majeurs concernant le décompte sont (1.5.2 et 1.5.3):
 - les tableaux («Leibungen») et les fonds de niches sont décomptés séparément, ce qui n'était pas le cas dans l'ancienne CTG où ils étaient compris dans les prix unitaires. Pour les tableaux et sous-faces de linteaux, la profondeur considérée varie suivant le cas:

‘1.5.2.2. Quelle que soit leur surface unitaire, les fonds des niches ainsi que les tableaux de baies et sous-faces de linteaux sont comptés à part, selon leurs dimensions. Les tableaux et sous-faces de linteaux sont décomptés uniquement selon leur longueur. Lorsque leur profondeur est



inférieure ou égale à 15 cm, ils sont comptés à une profondeur forfaitaire de 15 cm. Lorsque leur profondeur est supérieure à 15 cm, ils sont comptés à leur profondeur réelle.'

- uniquement les réservations de plus de 2.5 m² sont déduites pour le décompte.

'1.5.3. Ne sont pas déduits: ...

- les réservations - par exemple ouvertures (y compris de hauteur d'étage), niches - d'une surface unitaire inférieure ou égale à 2,5 m²'

Dans la CTG précédente, seulement les réservations de plus de 4.0 m² étaient déduites.

- Les normes ont été mises à jour dans l'ensemble du document et des normes européennes ont été rajoutées.
- Le paragraphe sur la «plâtrerie sèche» a été supprimé étant donné que ce sujet est traité dans la CTG 039 «Ouvrages secs».
- Le texte concernant les prestations auxiliaires sur les échafaudages (1.4.1.1) a été révisé. Désormais, la CTG fait référence à une hauteur de surface à traiter / à revêtir de 3,5 m:

'Mise à disposition, montage, transformation et démontage des échafaudages pour les besoins du lot, dans la mesure où aucun point des surfaces à traiter / à revêtir n'est situé à plus de 3,50 m au-dessus du sol d'assise de l'échafaudage.'

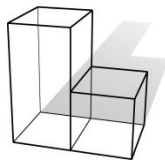
Dans la version précédente, le texte faisait allusion à une hauteur de la plateforme de travail de 2,0 m:

'Mise à disposition, montage et démontage des échafaudages dont les plateformes de travail se trouvent au plus à 2 m au-dessus du sol.'



2. CTG 031. Menuiserie métallique: fenêtres en aluminium et fenêtres en acier. Version 3.0 du 04/11/2015

- Les termes 'fenêtres en aluminium et fenêtres en acier' ont été rajoutés au titre de la CTG.
- En plus de la référence à la C.T.G. 031, les offres doivent être établies en référence à la C.T.G. 032 «Métallerie / Serrurerie».
- Les justificatifs à joindre à l'offre sont précisés aux chapitres 1.0.2 et 1.0.3, dont notamment:
 - la preuve de l'aptitude à l'emploi des systèmes proposés qui peut être apportée par la présentation d'un certificat établi par l'Institut für Fenstertechnik (ift), Rosenheim, en Allemagne, ou par un justificatif équivalent, joint à l'offre;
 - le contrôle de la production en usine, tel qu'exigé, avec le marquage CE, par l'EN 14351-1;
 - la justification du respect des exigences thermiques et acoustiques.
- Le chapitre relatif aux spécifications techniques relatives à la conception des fenêtres a été révisé en profondeur. En particulier, il est fait la distinction entre des exigences «essentielles», telles que la statique, la résistance au vent, l'étanchéité à l'eau et à l'air, l'isolation thermique, l'isolation acoustique, et des exigences supplémentaires (optionnelles). Ces exigences doivent être spécifiées dans le Tableau 1 'Spécifications techniques pour position', qui se trouve dans l'annexe de la CTG. Les types de vitrages prescrits dans la version précédente de la CTG ont été supprimés.
- Quelques simplifications et précisions ont été apportées dans le chapitre sur le décompte:
 - §1.5.1.: il est stipulé de façon univoque que la quantification des prestations pour la métallerie, les fenêtres et les portes doit être établie sur base des dimensions extérieures de l'ouvrage de menuiserie.
 - §1.5.1.: la méthode pour déterminer le poids de la structure, s'il n'est pas possible de le faire par pesée, a été supprimée étant donné qu'elle est décrite dans la CTG 032.
 - §1.5.2.: il n'est plus fait référence à des vitrages de contrôle solaire pour lesquels on comptait systématiquement une surface minimale de 0,3 m².
- Les normes ont été mises à jour dans l'ensemble du document et des normes européennes ont été rajoutées.
- D'autres modifications à la structure du document ont été effectuées, sans pour autant affecter le contenu technique des paragraphes.



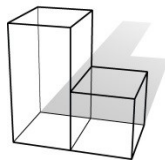
3. CTG 032. Métallerie / serrurerie. Version 3.0 du 04/11/2015

- Le terme 'métallerie' a été rajouté au titre de la CTG.
- Cette CTG ne comporte pas de modifications profondes, mais des actualisations ponctuelles.
- La norme harmonisée EN 1090 a été rajoutée à la CTG. Cette norme stipule que les éléments porteurs en acier ou en aluminium utilisés pour la réalisation de structures métalliques en acier ou en aluminium, qui relèvent de la norme harmonisée EN 1090, ne peuvent désormais être mis sur le marché intérieur européen que si le fabricant a établi une déclaration des performances et s'il y a apposé le marquage CE en prenant en compte ladite norme.

A compter du 1^{er} juillet 2014, date de la fin de la période de coexistence, **l'application de la norme harmonisée EN 1090 est devenue obligatoire** et elle est le seul moyen pour établir cette déclaration des performances et pour apposer un marquage CE pour les produits couverts par cette même norme harmonisée.

Les éléments porteurs en acier ou en aluminium doivent être conformes à la norme européenne harmonisée EN 1090-1, combinée à la norme EN 1090-2 et à la norme EN 1090-3.

- Il peut être utile de consulter sur le site de la Commission Européenne la liste des produits qui ne sont pas concernés par la norme EN 1090-1.
- Une rubrique sur les documents à fournir par le soumissionnaire le cas échéant a été rajoutée:
 - *'Pour les produits couverts par la norme EN 1090-1 pour lesquels l'apposition du marquage CE suivant la norme EN 1090-1 est obligatoire et qui font partie du présent marché, le soumissionnaire doit produire son certificat CE ou celui de son fabricant.'*
 - *'A moins qu'il n'ait été joint à l'offre, ce certificat CE est à produire par le soumissionnaire, sous peine de l'exclusion de son offre, dans un délai de 15 jours à partir de la réception de la demande y relative du pouvoir adjudicateur.'*
 - *'Aucune adjudication ne peut avoir lieu au profit d'un soumissionnaire lorsque ce certificat n'a pas été fourni de façon complète.'*
- Dans le chapitre 1.3.1., les normes européennes suivantes ont été rajoutées:
 - EN 1990. Eurocodes structuraux - Bases de calcul des structures.*
 - EN 1991. Eurocode 1 - Actions sur les structures.*
 - EN 1993. Eurocode 3 - Calcul des structures en acier.*
 - EN 1999. Eurocode 9 - Calcul des structures en aluminium.*



- Pour les escaliers, mains-courantes et garde-corps, une norme française a été rajoutée (point 1.3.12):

NF P01-012. Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier.

- Le chapitre 1.5.1 sur le décompte a été adapté sur les points suivants:

➤ Reformulation du point 1:

'pour les fenêtres, portes etc..., les dimensions à prendre en compte sont les dimensions extérieures de l'ouvrage de menuiserie'.

Dans l'ancienne version il était fait référence aux dimensions du gros-œuvre:

'Pour les fenêtres, portes etc..., les dimensions à prendre en compte sont les dimensions du gros-oeuvre.'

➤ Point 3: la valeur de référence a été portée de 1,5 m² à 2,5 m².

'Les tableaux de baies, réservations et niches revêtus entièrement ou partiellement, d'une surface unitaire supérieure à 2,5 m², sont comptés à part.'

➤ Point 6: Changement dans le calcul des masses:

'Dans le cas d'un décompte selon les masses:

...

Les éléments d'assemblage tels que les vis, rivets, cordons de soudure etc. ne sont pas pris en compte.'

Dans la version précédente, ces éléments étaient considérés comme suit:

'Dans le cas d'un décompte au poids, les découpes et les organes d'assemblages comme les vis, rivets, cordons de soudure etc... donnent lieu à une majoration de 3%.'

- Les normes ont été mises à jour dans l'ensemble du document, et des normes européennes ont été rajoutées.
- Dans certains paragraphes, une référence à la CTG 031 a été rajoutée.