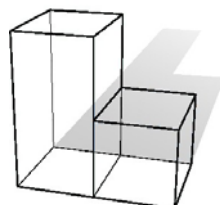


034. TRAVAUX DE PEINTURE

**Centre de Ressources des Technologies de
l'Information pour le Bâtiment**

**034.1. Clauses techniques générales
034.2. Clauses techniques particulières**

CRTI - B



Remarque importante :

En cas de difficultés d'interprétation ou de litige, la version française fait foi.

Table des matières

034. Travaux de peinture	5
034.1. Clauses techniques générales	5
034.1.1. Généralités	5
034.1.2. Matériaux et éléments de construction	6
1.2.1. Produits pour la préparation des supports	6
1.2.2. Produits d'impression	6
1.2.3. Enduits de peinture.....	6
1.2.4. Produits de peinture	7
1.2.5. Peintures de marquage au sol.....	9
1.2.6. Armatures.....	9
1.2.7. Produits pour l'application de métaux en feuille	9
1.2.8. Mastics	10
034.1.3. Exécution.....	11
1.3.1. Généralités	11
1.3.2. Travaux neufs - application sur supports neufs	12
1.3.3. Procédés d'application particuliers	14
1.3.4. Travaux de rénovation - application sur revêtements anciens	14
034.1.4. Prestations auxiliaires et prestations spéciales.....	16
1.4.1. Prestations auxiliaires.....	16
1.4.2. Prestations spéciales.....	16
034.1.5. Décompte	18
1.5.1. Généralités	18
1.5.2. Sont déduits :	19
034.2. Clauses techniques particulières	21
034.2.1. Description des ouvrages	21
034.2.2. Articles ayant un lien avec les clauses techniques générales.....	21
034.3. Travaux de peinture (Annexe)	23
034.4. Détail estimatif (Modèle)	27



034. Travaux de peinture

034.1. Clauses techniques générales

034.1.1. Généralités

- La C.T.G. 034 "Travaux de peinture" porte sur l'application de vernis, peintures et produits assimilés.
- La C.T.G. 034 ne s'applique pas :
 - aux travaux de tapisserie
 - aux systèmes d'isolation thermique par l'extérieur, de type enduit sur isolant
 - aux travaux d'enduits, plâtres et stucs
 - aux travaux de protection contre la corrosion
 - au décapage ou au polissage des pièces de bois
 - à la vitrification des parquets
 - à la vitrification des pavés en bois
- A titre complémentaire, les chapitres 1 à 5 des "Clauses Techniques Générales applicables à tous les corps de métiers" (C.T.G. 0.) s'appliquent également. En cas de conflit, les règles de la C.T.G. 034 l'emportent.



034.1.2. Matériaux et éléments de construction

- En complément à la C.T.G. 0., chapitre 2, les dispositions suivantes s'appliquent :
- Les normes DIN relatives aux matériaux et éléments de construction normalisés les plus usuels sont indiquées ci-après.
- Les décapants, produits d'impression, produits d'imprégnation et enduits de peinture doivent satisfaire la norme suivante :

DIN 55945	Lacke und Anstrichstoffe - Fachausdrücke und Definitionen für Beschichtungsstoffe und Beschichtungen - Weitere Begriffe und Definitionen zu DIN EN 971-1 sowie DIN EN ISO 4618-2 und DIN EN ISO 4618-3
-----------	--

1.2.1. Produits pour la préparation des supports

1.2.1.1. Lessives alcalines

- Les lessives alcalines telles l'ammoniaque (hydroxyde d'ammonium) doivent dépolir les anciens fonds réalisés avec des peintures à l'huile ou des peintures en phase solvant.

1.2.2. Produits d'impression

- Les produits d'impression doivent réduire ou homogénéiser le pouvoir absorbant des supports et assurer l'accrochage des couches ultérieures.

1.2.2.1. Produits d'impression sur bois ou produits dérivés du bois

DIN EN 152-1	Prüfverfahren für Holzschutzmittel; Laboriumsverfahren zur Bestimmung der vorbeugenden Wirksamkeit einer Schutzbehandlung von verarbeitetem Holz gegen Bläuepilze; Teil 1: Anwendung im Streichverfahren
DIN EN 927-1	Lacke und Anstrichstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich - Teil 1: Einteilung und Auswahl

1.2.2.2. Produits d'impression sur métaux

DIN 55900-1	Beschichtungen für Raumheizkörper - Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Prüfung für Grundbeschichtungsstoffe und industriell hergestellte Grundbeschichtungen
DIN EN ISO 3549	Zinkstaub-Pigmente für Beschichtungsstoffe - Anforderungen und Prüfverfahren

1.2.3. Enduits de peinture

- Les enduits de peinture ne doivent pas présenter de fissures de retrait après séchage.



1.2.4. Produits de peinture

1.2.4.1. Peintures

1.2.4.1.1. Peintures pour application sur supports minéraux

– Peintures à la chaux

DIN EN 459-1 Baukalk - Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien

Les peintures à la chaux à base de chaux blanche peuvent comporter jusqu'à 10 % (teneur massique) de pigments stables à la chaux.

– Peintures à la chaux et au ciment blanc

DIN EN 197-1 Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement

DIN EN 459-1 Baukalk - Teil 1: Definitionen, Anforderungen und Konformitätskriterien

– Peintures à la colle

Les peintures à la colle ne doivent pas comporter d'émulsions de résines synthétiques. Peintures silicatées entièrement minérales

Les peintures silicatées entièrement minérales sont des peintures à base de silicate de potassium en solution et de pigments stables au silicate de potassium ; elles ne doivent pas comporter de constituants organiques – émulsion de résines synthétiques, par exemple.

– Peintures silicatées améliorées (peintures normales ou garnissantes, peintures pour surfaces de type enduit)

Les peintures silicatées améliorées (peintures normales ou garnissantes, peintures pour surfaces de type enduit) sont des peintures à base de silicate de potassium et de pigments stables au silicate de potassium et qui comportent des substances hydrofuges. Elles peuvent comporter jusqu'à 5% maximum (teneur massique) de constituants organiques.

– Peintures émulsions, peintures silicatées améliorées et peintures au silicone pour l'intérieur

DIN EN 13300 Beschichtungsstoffe - Wasserhaltige Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich - Einteilung

Les peintures émulsions, peintures silicatées améliorées et peintures au silicone pour l'intérieur doivent présenter une résistance à l'abrasion humide de classe 3 selon DIN EN 13300.

– Peintures émulsions, peintures silicatées améliorées et peintures au silicone pour l'extérieur

DIN EN 1062-1 Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Substrate und Beton im Außenbereich - Teil 1: Einteilung



Les peintures au silicone pour l'extérieur doivent être durablement hydrofuges et résistantes à l'encrassement.

– Peintures polyuréthannes

DIN EN ISO 11909 Bindemittel für Beschichtungsstoffe - Polyisocyanate - Allgemeine Prüfverfahren

– Peintures époxydiques

DIN EN ISO 7142 Bindemittel für Beschichtungsstoffe - Epoxidharze - Allgemeine Prüfverfahren

– Peintures pour pontage de fissures

DIN EN 1062-1 Beschichtungsstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für mineralische Substrate und Beton im Außenbereich - Teil 1: Einteilung

Les peintures pour pontage de fissures doivent être au minimum de classe A₁ (classe de résistance à la fissuration) selon DIN EN 1062-1.

1.2.4.1.2. Peintures pour application en extérieur sur bois ou produits dérivés du bois

DIN EN 927-1 Lacke und Anstrichstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich - Teil 1: Einteilung und Auswahl

1.2.4.1.3. Peintures pour application sur métaux

– Peintures spéciales radiateurs

DIN 55900-2 Beschichtungen für Raumheizkörper - Teil 2: Begriffe, Anforderungen und Prüfung für Deckbeschichtungsstoffe und industriell hergestellte Fertiglackierungen

– Peintures polyuréthannes

DIN EN ISO 11909 Bindemittel für Beschichtungsstoffe - Polyisocyanate -Allgemeine Prüfverfahren

– Peintures époxydiques

DIN EN ISO 7142 Bindemittel für Beschichtungsstoffe - Epoxidharze - Allgemeine Prüfverfahren

1.2.4.2. Lasures

1.2.4.2.1. Lasures pour application sur supports minéraux

– Les lasures doivent produire un revêtement transparent coloré, avec des pigments résistants aux alcalis.

1.2.4.2.2. Lasures pour application en extérieur sur bois ou produits dérivés du bois



DIN EN 927-1 Lacke und Anstrichstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich - Teil 1: Einteilung und Auswahl

- Les lasures d'imprégnation doivent être non filmogènes (épaisseur du film sec inférieure à 5 µm pour une seule opération d'application).

1.2.4.3. Vernis

1.2.4.3.1. Vernis pour application sur supports minéraux

- Les vernis polyuréthanes doivent être conformes à la DIN EN ISO 11909 "Liants pour peintures et vernis. Résines de polyisocyanate. Méthodes générales d'essai".

1.2.4.3.2. Vernis pour application en extérieur sur bois ou produits dérivés du bois

DIN EN 927-1 Lacke und Anstrichstoffe - Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Holz im Außenbereich - Teil 1: Einteilung und Auswahl

1.2.4.3.3. Vernis pour application sur métaux

- Les vernis polyuréthanes doivent être conformes à la DIN EN ISO 11909 "Liants pour peintures et vernis. Résines de polyisocyanate. Méthodes générales d'essai".

1.2.5. Peintures de marquage au sol

DIN 67510-4 Langnachleuchtende Pigmente und Produkte - Teil 4: Produkte für langnachleuchtendes Sicherheitsleitsystem; Markierungen und Kennzeichnungen

DIN EN 1436 Straßenmarkierungsmaterialien - Anforderungen an Markierungen auf Straßen

1.2.6. Armatures

1.2.6.1. Colles pour armatures

- Les colles pour armatures doivent être constituées d'émulsions de résines synthétiques conformes à la DIN 55945.

1.2.6.2. Armatures tissées et armatures non tissées

DIN 60000 Textilien; Grundbegriffe

DIN 61850 Textilglas und Verarbeitungshilfsmittel; Begriffe

1.2.7. Produits pour l'application de métaux en feuille

- Or en feuilles

L'or en feuilles utilisé en extérieur doit avoir un titre supérieur ou égal à 23 carats ½ ; en intérieur, il doit avoir un titre supérieur ou égal à 22 carats.



– Argent en feuilles

L'argent en feuilles utilisé en application doit être pur.

1.2.8. Mastics

DIN 18540	Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen
DIN 18545-2	Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen - Teil 2: Dichtstoffe, Bezeichnung, Anforderungen, Prüfung



034.1.3. Exécution

- En complément à la C.T.G. 0., chapitre 3, les dispositions suivantes s'appliquent :

1.3.1. Généralités

1.3.1.1. Lors de la vérification qui lui incombe, l'entrepreneur doit faire part de ses réserves concernant notamment les points suivants :

- support inadapté - enduit farinant ou friable, support insuffisamment solide, fissuré ou humide, laitance et autres efflorescences, pièces métalliques corrodées, par exemple,
- bois souffrant manifestement de bleuissement, de pourriture ou d'attaques d'insectes,
- couches primaires ou anciens fonds de peinture insuffisamment solides,
- conditions climatiques inadaptées,
- désaffleurs ayant une incidence négative sur les performances techniques et visuelles exigées du revêtement.

1.3.1.2. Les défauts ponctuels mineurs du support doivent être corrigés. Les opérations allant au-delà de ces simples corrections constituent des prestations spéciales (voir 4.2.1).

1.3.1.3. Le choix du procédé d'application relève de l'entrepreneur.

1.3.1.4. Les surfaces doivent, selon la nature du produit de peinture et du procédé d'application utilisés, avoir un aspect régulier, sans amorces ni traces d'outil.

1.3.1.5. Les applications doivent être effectuées sans enduisage.

1.3.1.6. Si un enduisage a été convenu, les surfaces doivent être recouvertes sur leur totalité d'une couche d'enduit qui sera lissée.

1.3.1.7. Les peintures appliquées sont monochromes, blanches ; dans le cas de peintures servant à la protection du béton ou de peintures de sol, elles sont gris clair.

1.3.1.8. Les peintures en phase solvant sont brillantes.

1.3.1.9. Dans le cas où plusieurs couches sont appliquées, chaque couche doit être sèche avant l'application de la suivante. Ceci ne vaut pas pour les techniques mouillé sur mouillé.



1.3.1.10. Tous les raccords (au niveau des portes, fenêtres, plinthes, stylobates, moulures, ferrures, éléments encastrés etc.) doivent être rechampis.

1.3.1.11. Dans le cas de conditions climatiques inadaptées - par exemple, dans le cas de l'application de peintures émulsion améliorées (co-solvant > 5 %), humidité relative supérieure à 80 % ou température en surface inférieure à 8 °C -, des mesures particulières doivent être mises en œuvre. Ces mesures constituent des prestations spéciales (voir 4.2.3).

1.3.1.12. Les éléments de construction doivent être exempts de graisse et de traces de corrosion. S'ils doivent être dégraissés ou si des traces de corrosion doivent être enlevées, les opérations correspondantes constituent des prestations spéciales (voir 4.2.8).

1.3.1.13. Les supports comportant des constituants susceptibles de migrer vers la surface doivent recevoir un produit d'impression. Les opérations correspondantes constituent des prestations spéciales (voir 4.2.1).

1.3.2. Travaux neufs - application sur supports neufs

1.3.2.1. Travaux neufs sur supports minéraux, plaques de plâtre cartonnées ou plaques de staff

- On appliquera une couche primaire et une couche de finition.
- En extérieur, une couche intermédiaire supplémentaire doit être réalisée dans le cas de peintures émulsions, de peintures émulsions améliorées (co-solvant > 5 %), de peintures à base de copolymères en phase solvant, de peintures au silicone, de peintures alkydes, de peintures polyuréthanes ou de peintures époxydiques ainsi que dans le cas d'applications sur béton cellulaire.
- Les applications sur surfaces extérieures en béton cellulaire doivent être faites à raison d'au moins 1800 g/m².

1.3.2.1.1. Pontage des fissures en extérieur

- Les revêtements pour pontage de fissures doivent être exécutés conformément à la DIN EN 1062-1 pour la classe A₁ de résistance à la fissuration.

1.3.2.1.2. Pontage de microfissures sur plaques de plâtre cartonnées ou plaques de staff

- Les plaques de plâtre cartonnées ou les plaques de staff doivent être armées sur toute leur surface au moyen d'un non-tissé.

1.3.2.1.3. Lasures sur supports apprêtés

- Les lasures doivent être appliquées en une couche.



1.3.2.1.4. Imprégnations à base de silicone, silane, siloxane ou d'esters siliciques

- Les produits d'imprégnation à base de silicone, silane, siloxane ou à base d'esters siliciques doivent être appliqués jusqu'à saturation du support, le cas échéant en plusieurs couches, mouillé sur mouillé.

1.3.2.2. Travaux neufs sur bois ou produits dérivés du bois

1.3.2.2.1. On appliquera une couche primaire, une couche intermédiaire et une couche de finition. Dans le cas des lasures en intérieur, il n'y a pas lieu d'appliquer une couche intermédiaire.

1.3.2.2.2. En extérieur, les éléments de construction en résineux doivent être traités avec un primaire anti-bleuissement conforme à DIN EN 152-1.

1.3.2.2.3. Dans le cas des fenêtres et des portes extérieures, la couche primaire et la première couche intermédiaire doivent être appliquées sur l'ensemble des surfaces avant installation de la fenêtre ou de la porte et avant la pose des vitrages ; la deuxième couche intermédiaire et la couche de finition seront appliquées après.

- Les feuillures des fenêtres et des portes doivent être peintes dans la couleur de la face correspondante. Les feuillures orientées vers l'extérieur relèvent de l'extérieur, celles orientées vers l'intérieur de l'intérieur. Dans le cas de doubles fenêtres, seule la face extérieure relève de l'extérieur, les trois autres faces relèvent de l'intérieur.
- Les mastics à l'huile doivent recevoir la couche intermédiaire et la couche de finition appliquées au reste de la fenêtre.
- Les mastics plastiques et les mastics élastiques doivent être recouverts sur une largeur maximale de 1 mm par le revêtement des surfaces adjacentes.

1.3.2.3. Travaux neufs sur métaux

1.3.2.3.1. En intérieur, on appliquera une couche primaire et une couche de finition. Dans le cas de surfaces en acier, on prévoira une couche intermédiaire supplémentaire dans les locaux humides.

1.3.2.3.2. En extérieur, on appliquera une couche primaire, une couche intermédiaire et une couche de finition. Il n'y a pas lieu d'appliquer une couche intermédiaire dans le cas de peinture bitumineuse ou sur les métaux autres que l'acier.

1.3.2.3.3. Sur les radiateurs non imprimés, on appliquera une couche primaire et une couche de finition ; sur les radiateurs comportant déjà une couche primaire, on appliquera une couche de finition.



1.3.2.4. Travaux neufs sur matières plastiques

1.3.2.4.1. Les surfaces en matières plastiques doivent être nettoyées et dépolies.

1.3.2.4.2. On appliquera une couche primaire et une couche de finition.

1.3.3. Procédés d'application particuliers

1.3.3.1. Application de métaux en feuilles

- Les revêtements en feuilles métalliques doivent être réalisés de manière à obtenir un résultat uniforme. Les revêtements en feuilles d'argent, d'aluminium et de faux or doivent être protégés contre la corrosion par un vernis incolore.

1.3.3.2. Systèmes de peintures ignifuges / intumescentes

- Les peintures intumescentes doivent être appliquées conformément aux spécifications de leur agrément.
- Les peintures de protection incendie (ignifuges ou intumescentes) ne doivent pas être recouvertes par des revêtements qui ne correspondraient pas aux spécifications de l'agrément concerné.

1.3.4. Travaux de rénovation - application sur revêtements anciens

- Le fond peint doit être nettoyé et dépoli.
- Les défauts de l'ancien fond doivent être corrigés. Les opérations allant au-delà des prestations du 1.4.1.6 constituent des prestations spéciales.
- Les micro-organismes sur les anciens fonds de peinture doivent être traités au préalable au moyen d'un biocide et éliminés. Les opérations correspondantes constituent des prestations spéciales (voir 1.4.2.17).

1.3.4.1. Travaux de rénovation sur supports minéraux, plaques de plâtre cartonnées ou plaques de staff

1.3.4.1.1. Préparation des surfaces

Les peintures à la colle existantes doivent être éliminées par lessivage. Les opérations correspondantes constituent des prestations spéciales (voir 4.2.7).

1.3.4.1.2. Application des produits de peinture

- En intérieur, l'application se fera en une seule couche.
- En extérieur, on appliquera une couche intermédiaire et une couche de finition.



1.3.4.1.2.1. Pontage des fissures en extérieur

- Les revêtements pour pontage de fissures doivent être exécutés conformément à la DIN EN 1062-1 pour la classe A₁ de résistance à la fissuration.

1.3.4.1.2.2. Pontage de microfissures sur plaques de plâtre cartonnées ou plaques de staff

- Les plaques de plâtre cartonnées ou les plaques de staff doivent être armées sur toute leur surface au moyen d'un non-tissé.

1.3.4.2. Travaux de rénovation sur bois ou produits dérivés du bois

- En intérieur, l'application se fera en une seule couche.
- En extérieur, on appliquera une couche intermédiaire et une couche de finition.
- Les fenêtres et les portes extérieures doivent être peintes jusqu'au premier profilé d'étanchéité ou, en l'absence de celui-ci, jusqu'à la première feuillure.

1.3.4.3. Travaux de rénovation sur métaux

- En intérieur, l'application se fera en une seule couche. Dans le cas de surfaces en acier, on prévoira une couche intermédiaire supplémentaire dans les locaux humides.
- En extérieur, on appliquera une couche intermédiaire et une couche de finition.

1.3.4.4. Travaux de rénovation sur matières plastiques

- L'application doit se fera en une seule couche.



034.1.4. Prestations auxiliaires et prestations spéciales

1.4.1. Prestations auxiliaires

- Les prestations auxiliaires sont comprises dans les prix unitaires, à moins de faire l'objet d'un poste ou d'un descriptif spécifiques dans le bordereau des prix.
- Sont considérées notamment comme des prestations auxiliaires les prestations suivantes :

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

1.4.1.2. Mesures destinées à protéger les éléments de construction et ouvrages d'accompagnement - tels que sols, escaliers, portes, fenêtres -, des salissures et dommages éventuels au cours des travaux (recouvrir les éléments à protéger, les emballer, les décrocher), y compris retrait ultérieur des protections, à l'exception des prestations prévues en 1.4.2.6.

1.4.1.3. Dépose et repose des plaques d'interrupteurs et de prises électriques.

1.4.1.4. Dégondage et réinstallation des portes, fenêtres, volets etc... ainsi que identification de ceux-ci.

1.4.1.5. Nettoyage du support, hors prestations prévues en 1.4.2.5.

1.4.1.6. Correction de défauts ponctuels mineurs de l'ancien revêtement et du support.

1.4.1.7. Dans le cas de supports en bois, des supports minéraux ou des supports métalliques, ponçage entre les différentes applications et nettoyage soigné des surfaces à peindre.

1.4.1.8. Présentation d'éprouvettes échantillons de couleur et de finition. Réalisation de 3 éprouvettes échantillons de couleur, d'une superficie allant jusqu'à 1 m² chacune.

1.4.2. Prestations spéciales

- Les prestations spéciales ne sont pas comprises dans les prix unitaires. A moins de faire l'objet d'un poste spécifique ou de prescriptions spécifiques dans le bordereau des prix, elles ne sont pas à fournir.
- Sont considérées notamment comme des prestations spéciales les prestations suivantes :



1.4.2.1. Correction de défauts de l'ancien revêtement et du support lorsque leur nombre est important. Préparation de supports inadaptés.

1.4.2.2. Mise à disposition de locaux pour le personnel et le matériel lorsque le pouvoir adjudicateur ne met pas à disposition de locaux pouvant être facilement fermés à clé.

1.4.2.3. Mesures pour la protection contre des conditions climatiques inadaptées (voir 1.3.1.11).

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

1.4.2.5. Nettoyage du support afin d'éliminer les salissures importantes – résidus de plâtre, de mortier, de peinture ou huile, par exemple - dès lors que celles-ci ne sont pas imputables à l'entrepreneur.

1.4.2.6. Mesures particulières pour la protection des éléments de construction, équipements et ouvrages d'accompagnement : application d'un film ou d'un ruban adhésif sur les fenêtres, portes, sols, revêtements de sols, escaliers, boiseries, plafonds, surfaces finies, mise à l'abri de la poussière des appareils et équipements techniques fragiles (par application d'un film collé), montage de cloisons provisoires (pour protection contre la poussière), bâchage des échafaudages, application de peintures de protection, installation de tunnels, pose de panneaux de fibres durs ou de films de protection, par exemple.

1.4.2.7. Elimination des anciennes peintures et anciennes tapisseries.

1.4.2.8. Dégraissage, enlèvement de la rouille, de la peau de laminage et de la calamine.

1.4.2.9. Dépolissage des supports et des anciens fonds de peinture.

1.4.2.10. Pontage des fissures dans l'enduit ou le béton au moyen d'une armature tissée.

1.4.2.11. Traçage de lignes de rechampissage, utilisation de pochoirs, pose de frises etc...

1.4.2.12. Peinture de la quincaillerie dans une autre couleur dans le cas des portes, fenêtres, volets etc...

1.4.2.13. Peinture d'un élément en plusieurs couleurs.



1.4.2.14. Démontage et repose des profilés d'étanchéités et des ferrures, ainsi que collage de films de protection.

1.4.2.15. Transport de portes, ouvrants de fenêtres, volets, radiateurs etc...

1.4.2.16. Rebouchage des trous d'ancrage et lissage.

1.4.2.17. Traitement biocide des micro-organismes avant application du revêtement, suppression des algues et moisissures, et prestations pour la protection des surfaces contre les attaques d'algues, de moisissures et d'insectes.

1.4.2.18. Réalisation et application de surfaces témoins, dès lors que ces prestations vont au-delà des prestations du 1.4.1.8.

1.4.2.19. Plus-value pour couleur définie selon le

facteur de luminance :

clair : 100 - 50

moyen : 49 - 25

foncé : 0 - 24

034.1.5. Décompte

En complément à la C.T.G. 0., chapitre 5, les dispositions suivantes s'appliquent :

1.5.1. Généralités

1.5.1.1. La quantification des prestations, qu'elle se fasse à partir de plans ou à partir de métrés, doit être établie sur la base des dimensions des surfaces traitées.

1.5.1.2. Les plinthes et éléments analogues d'une hauteur inférieure à 10 cm ne sont pas déduits.

1.5.1.3. Quelle que soit leur surface, les fonds des niches, de même que les tableaux et sous-faces de linteaux des baies, sont comptés séparément, à leur surface réelle.

1.5.1.4. Les réservations adjacentes, lorsqu'elles sont de nature différente - niche accolée à une baie, par exemple - sont comptées séparément.

1.5.1.5. Les corniches, chaînes, encadrements, bandeaux des éléments de remplissage ou des baies ne sont pas déduits pour la détermination des surfaces, qu'ils aient fait l'objet d'une application ou non.



1.5.1.6. Dans le cas des fenêtres, portes, cloisons, doublages etc..., chacune des faces peintes est comptée selon sa surface ; les vitrages, les remplissages etc... ne sont pas déduits.

1.5.1.7. Dans le cas des portes d'une épaisseur supérieure à 60 mm, des huisseries sur pré-cadre d'une profondeur supérieure à 60 mm, des chambranles, contre-chambranles et ébrasements des portes et fenêtres, des huisseries métalliques etc..., on compte la surface développée.

1.5.1.8. Dans le cas de petites surfaces de contour irrégulier - limons, chaînes d'angle, par exemple - la détermination des dimensions se fera sur la base du plus petit rectangle circonscrit.

1.5.1.9. Les grilles de fenêtres, grilles articulées, grilles à enroulement, caillebotis, clôtures et garde-corps à barreaux sont comptés pour un seul côté.

1.5.1.10. Les garde-corps tubulaires sont comptés selon la longueur des tubes et leur diamètre.

1.5.1.11. Les profilés, radiateurs, bacs acier, tôles ondulées etc... sont comptés selon leur surface développée ou à l'aide de tableaux lorsqu'ils existent.

1.5.1.12. Dans le cas des tuyauteries, les vannes, brides etc... ne sont pas déduites et sont comptées à part.

1.5.1.13. Si les portes, fenêtres, volets roulants etc... sont comptés à l'unité, les écarts par rapport aux dimensions prescrites ne sont pas prises en compte dès lors qu'elles ne dépassent pas 5 cm en hauteur ou en largeur et 3 cm en épaisseur.

1.5.1.14. La détermination des dimensions des corniches, encadrements, bandeaux etc... se fait à chaque fois sur la base de la plus grande dimension de l'élément, le cas échéant après développement.

– Les gouttières sont mesurées à l'ourlet ; les tuyaux de descente des eaux pluviales sont mesurés le long de l'arc extérieur.

1.5.1.15. Les produits d'imprégnation à base de silicone ou d'esters siliciques sont comptés en fonction des quantités utilisées.

1.5.2. Sont déduits :

1.5.2.1. Dans le cas d'un décompte selon les surfaces :



1.5.2.1.1. Les réservations - ouvertures (y compris de hauteur d'étage), niches, par exemple - d'une surface unitaire supérieure à $2,5 \text{ m}^2$, ou supérieure à $0,5 \text{ m}^2$ dans le cas de réservations dans les planchers.

1.5.2.1.2. Les déductions seront déterminées sur la base de la plus petite dimension de la réservation.

1.5.2.1.3. Les interruptions dans la surface à peindre, occasionnées par la présence d'éléments de construction tels que les pièces des pans de bois, poteaux, poutres, avant-soliers, d'une largeur unitaire supérieure à 30 cm.

1.5.2.2. Dans le cas d'un décompte selon les longueurs :

Les interruptions supérieures à 1 m chacune.



034.2. Clauses techniques particulières

034.2.1. Description des ouvrages

034.2.2. Articles ayant un lien avec les clauses techniques générales

**Annexe
pour la consultation des
entreprises**

034.3. Travaux de peinture (Annexe)

0 Recommandations pour l'élaboration du bordereau des prix

Les présentes recommandations viennent en complément de la C.T.G. 0, Clauses Techniques Générales applicables à tous les corps de métier.

Elles ne sont pas partie intégrante du contrat.

Le bordereau des prix doit, selon les besoins et selon le cas, comporter les informations suivantes :

0.1 Informations relatives au chantier

Nature, emplacement, dimensions, forme et dates du montage et du démontage des échafaudages mis à disposition de l'entrepreneur.

0.2 Informations relatives à l'exécution

0.2.1 *Nature, emplacement, dimensions, état et résistance des surfaces à traiter - fonds peints, étanchéités par exemple ; le cas échéant, indication de la présence de résidus de produits de décoffrage.*

0.2.2 *Nombre, emplacement, dimensions et matériaux des surfaces des fenêtres, portes etc... à traiter. Dans le cas d'éléments de construction neufs, nombre et nature des applications déjà réalisées.*

0.2.3 *Nature des produits de peinture*

0.2.4 *Nuances (blanc, clair, moyen ou foncé), peintures à effet décoratif telles que peintures métallisées ou nacrées, surfaces à peindre de couleurs différentes ; indication des nuances à l'aide du nuancier DIN 6164-1 „DIN-Farbenkarte; System der DIN-Farbenkarte für den 2°-Normalbeobachter" ou à l'aide d'éprouvettes échantillons de couleur.*

0.2.5 *Nature du procédé d'application - application manuelle ou mécanique, structuration, tamponnage ou tramage de la couche de finition, etc...*

0.2.6 *Prescriptions concernant le revêtement en termes d'aspect de surface (tendu, texture, brillant) ; dans le cas des revêtements semi-épais (RSE), prescriptions en termes de granularité. Sollicitation des produits de peinture - classe de résistance à l'abrasion humide selon DIN EN 13300, par exemple.*

0.2.7 *Prescriptions en matière de protection incendie, d'isolation acoustique, de protection contre l'humidité, de protection contre les rayonnements et de conductivité électrique. Prescriptions en matière d'acoustique et d'éclairage.*

0.2.8 *Prescriptions relatives aux peintures intumescentes - inflammabilité selon DIN 4102-1 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen", durée de résistance au feu de l'élément de construction selon DIN 4102-2 „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen", par exemple.*

0.2.9 *Contraintes physiques et chimiques particulières auxquelles matériaux et éléments de construction sont soumis après leur mise en oeuvre, par exemple chocs, humidité, vapeurs agressives.*

0.2.10 *Protection particulière - protection contre l'abrasion ou pour améliorer la nettoyabilité, par exemple - des revêtements métallisés ou de nuances foncées au moyen de peintures émulsions ou de peintures en phase solvant.*

0.2.11 Imprégnation du bois et des matériaux dérivés du bois au moyen de produits de protection contre les champignons lignivores et les insectes xylophages.

0.2.12 Nature et quantité des produits d'imprégnation à base de silicone ou d'esters siliciques.

0.2.13 Traitement des remplissages de joints.

0.2.14 Démontage et repose des profilés d'étanchéité et des ferrures des fenêtres, portes, huisseries etc.

0.2.15 Dégraissage, enlèvement de la rouille, de la peau de laminage et de la calamine. Dépolissage des supports et des anciens fonds de peinture.

0.2.16 Nombre et nature des enduisages, par exemple rebouchage ou enduisage du type "pastillage"; surface à enduire (pourcentage de la surface totale).

0.2.17 Pontage des fissures dans l'enduit ou le béton au moyen d'une armature tissée.

0.2.18 Garnissage des joints de plancher et réalisation des raccords sur les éléments de construction adjacents.

0.2.19 Nombre, nature, emplacement et dimensions des marquages au sol. Réflexion, adhérence et résistance à l'usure, saupoudrage de microbilles de verre ou de sable siliceux, par exemple.

0.2.20 Nombre, nature, emplacement et dimensions des réseaux et appareils encastrés interrompant les surfaces à revêtir.

0.2.21 Nombre, nature, emplacement, dimensions et état des surfaces rampantes, courbes et autres.

0.2.22 Nombre, nature et dimensions des échantillons. Lieu de leur mise en oeuvre.

0.2.23 Protection d'éléments de construction, équipements et ouvrages d'accompagnement etc...

0.2.24 Prestations à exécuter hors site. Lieu d'exécution.

0.2.25 Exécution anticipée ou différée d'une ou plusieurs parties de la prestation.

0.3 Informations spécifiques en cas d'écarts par rapport aux clauses techniques générales

0.3.1 Dans le cas où des dispositions différentes de celles prévues dans les présentes clauses techniques générales devaient être retenues, elles doivent être indiquées de manière détaillée et sans ambiguïté dans le bordereau des prix.

0.3.2 Des dispositions différentes peuvent devoir être considérées dans les cas suivants :

- 3.1.3* *lorsque le procédé d'application n'est pas laissé au choix de l'entrepreneur*
- 3.1.6* *lorsque les enduisages doivent être réalisés sous forme de rebouchage ou d'enduisage du type "pastillage" ou lorsqu'ils doivent être réalisés en plusieurs fois,*
- 3.1.7* *lorsque des peintures blanches doivent être exécutées avec une luminance donnée.*

- 3.1.8 *lorsque les peintures en phase solvant ne doivent pas être brillantes mais satinées ou mates*
- 3.4.1.2 *lorsque, dans le cas de travaux de rénovation, y compris à l'extérieur, des fonds peints en bon état sont simplement à recouvrir d'une couche de finition.*
- 3.4.2 et 3.4.3

0.4 Informations spécifiques concernant les prestations auxiliaires et les prestations spéciales

- Pas de dispositions complémentaires à la C.T.G. 0, chapitre 0.4

0.5 Unités de décompte

- Dans le détail estimatif, les unités de décompte à prévoir sont les suivantes :

0.5.1 Surfaces (m^2), avec distinction selon la nature et selon les dimensions :

- *plafonds, murs, sols et doublages dans le cas de surfaces unitaires supérieures à $2,5 m^2$,*
- *piles, poteaux, pilastres, chaînes, poutres, avant-soliers, corniches, sous-face d'avancées de toitures, etc..., d'une largeur supérieure à 1 m par face vue,*
- *sous-faces de volées d'escaliers,*
- *portes, portails, huisseries et dormants,*
- *profilés métalliques et tubes d'un périmètre supérieur à 90 cm,*
- *lambris,*
- *radiateurs,*
- *grilles, garde-corps, clôtures, caillebotis,*
- *bacs acier, tôles ondulées,*
- *toitures métalliques, etc...,*

0.5.2 Longueurs (m), avec distinction selon la nature et selon les dimensions :

- *tableaux et sous-faces de linteaux,*
- *piles, poteaux, pilastres, chaînes, poutres, avant-soliers, corniches, sous-face d'avancées de toitures, etc..., d'une largeur inférieure ou égale à 1 m par face vue,*
- *limons,*
- *baguettes,*
- *poutres de plancher, éléments des pans de bois, ossatures en béton et assimilés,*
- *chevrons,*
- *profilés métalliques et tubes d'un périmètre inférieur ou égal à 90 cm,*
- *baguettes d'angle, calicots armés, joints profilés,*
- *coulisses de volets roulants, bras de projection, butées,*
- *gouttières, tuyaux de descente d'eaux pluviales,*

- gorges, dispositifs de retenue de neige,
- marquages,
- bandeaux, encadrements, filets, chaînages d'angle, rechampis.

0.5.3 Unité (u), avec distinction selon la nature et selon les dimensions :

- portes, portails, huisseries et dormants,
- fenêtres, volets roulants, volets battants,
- grilles, caillebotis, cadres,
- radiateurs, consoles de radiateurs et fixations,
- moteurs,
- robinetterie,
- flèches directionnelles, lettres, etc...
- rebouchage des trous d'ancrage des échafaudages,
- plafonds, murs, sols et doublages dans le cas de surfaces unitaires inférieures ou égales à 2,5 m².

0.5.4 Masse (kg, t), pour

- produits d'imprégnation à base de silicone ou d'esters siliciques

034.4. Détail estimatif (Modèle)

Elimination des déchets

- L'élimination des déchets sera effectuée par un éliminateur ou par un récupérateur/recycleur dûment agréés.
- Tous les déchets seront collectés séparément dans des conteneurs spéciaux pour remise à l'éliminateur.
- L'entreprise fournira à la demande du pouvoir adjudicateur le justificatif établi par l'éliminateur, attestant que l'élimination des déchets a été faite dans le respect de l'environnement.

3.1.1. Papiers souillés de peinture : toiles de verre et papiers peints ayant reçu une couche de peinture

Prix au m² de surface peinte : _____

Eliminateur : _____

3.1.2. Tapisseries :

- papiers peints imprimés
- papiers peints plastifiés

Prix au m² : _____

Eliminateur : _____

3.1.3. Boues de peinture issues des travaux de décapage

Prix au kg : _____

Eliminateur : _____

3.1.4. Abrasifs

Prix au kg : _____

Eliminateur : _____