

Documents ressources

Cahiers des Clauses techniques

DTU 40.35 - Couvertures en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues
(extraits)

Cahiers des Clauses Spéciales

DTU 25.42 - Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches plaques
de parement en plâtre isolant

DTU 37.1 - Menuiseries métalliques

Documentations

Bardages métalliques et plateaux supports

Bacs acier isolants pour couverture

Portes pliantes de grandes dimensions

DTU 40.35

NORME FRANCAISE NF P 34-205-1

mai 1997

travaux de bâtiment

couverture en plaques nervurées issues de tôles d'acier revêtues

(EXTRAITS).....

5.6.2 closoir en matériaux non métalliques

Ces closoirs sont en matériaux plastiques cellulaires.

On distingue (figure 4) :

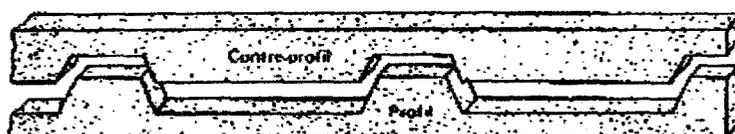


Figure 4 Closoir mousse

- les profils sous les plaques, en égout par exemple ;
 - les « contre profils » posés sur les plaques, en faitage par exemple.
- Ces cloisons peuvent comporter un renforcement : tamis extérieur métallique, plastique armé, etc.

6.6 précautions contre les risques de condensation

6.6.3 bâtiments isolés

6.6.3.1 cas d'une couverture isolée sous pannes

L'emploi de ce procédé nécessite la réalisation d'une toiture froide. Pour cela :

- une barrière de vapeur doit être placée sous l'isolant ;
- la barrière de vapeur est généralement incorporée à l'isolant et plus particulièrement aux panneaux autoporteurs ;
- on doit ventiler le plénum ou le volume compris entre la couche isolante et la couverture ;
- le paragraphe 6.7 précise les conditions de réalisation de cette ventilation.

La sous-face de la couverture comporte :

- soit un régulateur de condensation disposé en sous face des plaques nervurées (6.5.1.2) ;
- soit un isolant de faible épaisseur comportant un pare-vapeur disposé sur pannes bénéficiant d'un avis technique pour cet emploi.

6.6.3.2 cas d'une couverture isolée sur pannes

L'emploi de ce procédé nécessite la réalisation d'une toiture chaude. Pour cela :

- des closoirs en mousse doivent équiper la périphérie de la toiture et le long des faitages ;
- tous les points singuliers, pénétrations, accessoires de toiture et jonctions avec les plaques éclairantes doivent être traités et calfeutrés pour éviter les entrées d'air.

6.6.3.3 cas d'une couverture isolée entre pannes

L'emploi de ces procédés (avec lame d'air non ventilée et sans lame d'air) nécessite la réalisation d'une toiture chaude. Pour cela :

- des closoirs en mousse doivent équiper la périphérie de la toiture et le long des faitages ;
- tous les points singuliers, pénétrations, accessoires de toiture et jonctions avec les plaques

- éclairantes doivent être traités pour éviter les entrées d'air ;
- une barrière de vapeur doit être placée sous l'isolant.

6.6.3.4 cas d'une couverture double peau à trames parallèles

Ce document ne traite que de la réalisation d'une toiture chaude. Dans ce cas :

- des dispositions sont prises en égout, au faîtage et autour des pénétrations pour réaliser un calfeutrement à l'air correct ;
- le raccordement de la peau intérieure à l'égout est traité de telle façon que l'eau provenant d'éventuelles condensations entre les deux peaux soit évacuée dans les chéneaux ou à l'extérieur tout en minimisant autant que possible l'entrée d'air frais extérieur entre l'isolant et la peau intérieure.

NORME FRANCAISE NF P 72-204-2

mai 1993

ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwichs plaques de parement en plâtre isolant

partie 2 : cahier des clauses spéciales

1 objet

Le présent Cahier a pour objet de définir les clauses administratives spéciales des marchés privés de travaux de doublage ou habillage par complexes et sandwichs d'isolation thermique plaque de parement en plâtre/isolant auxquels est applicable le Cahier des Clauses Techniques du DTU 25.42 .

2 consistance des travaux

Sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché, les travaux dus par l'Entreprise sont les suivants :

- la reconnaissance du support (préparation des supports en cas de collage),
- le dépeussierage de la surface du gros oeuvre au raccord avec ces ouvrages,
- l'implantation et/ou le traçage du développé de ces ouvrages,
- la fourniture et la pose des complexes et sandwichs y compris fournitures diverses : matériaux d'ossature (tasseaux, bois, profilés métalliques, lisses, ...), dispositif complémentaire de calage, mortier-adhésif, matériaux de cafeutrement (bandes de laine minérale prédécoupées, mousse de polyuréthane expansée in situ, ...), matériaux de traitement des joints (bandes et enduits), dispositifs de protection des angles saillants verticaux (bandes spéciales, baguettes d'angles), dispositifs de protection en pied pour les pièces humides, etc., nécessaires à cette pose,
- la fourniture, la pose, la dépose et l'enlèvement du matériel d'exécution, y compris l'étagage éventuel,
- le nettoyage et l'enlèvement de tous déchets et gravats résultant de ces travaux.

Ces travaux ne comprennent donc pas, sauf dispositions contraires des Documents Particuliers du Marché, les travaux suivants :

- la fourniture des huisseries lorsqu'elles sont associées à des pieds-droits et autres bâtis dormants,
- la fourniture et les mises en place, réglage et fixation à la structure support des ossatures primaires le cas échéant nécessaires (pour les plafonds ou rampant),
- la fourniture et la pose :
 - de l'isolant complémentaire, des renforts de fixation éventuellement prévus (platine, tasseaux bois ou profilés métalliques, ...),
 - des plinthes, couvre-joints et corniches.

Si le Maître d'ouvrage demande des travaux qui ne figurent pas au premier alinéa et qui n'ont pas été demandés dans les Documents Particuliers du Marché, l'Entreprise est libre de les accepter ou non. Si l'Entreprise les accepte, cette acceptation entraîne une rémunération supplémentaire.

3 exécution des travaux

L'ordre de service de commencer l'exécution des travaux est envoyé à l'entrepreneur au moins 15 jours ouvrables avant la date fixée au marché comme début du délai contractuel.

Avant de commencer ses travaux, l'entrepreneur doit s'assurer que les conditions préalables requises au Cahier des Clauses Techniques sont satisfaites, en particulier que :

- les constructions dans lesquelles doivent être montés ces ouvrages répondent aux conditions définies aux articles 1.4.1 et 3.5.1 du Cahier des Clauses Techniques ,
- les ouvrages adjacents sont compatibles avec l'exécution des ouvrages de doublage et habillage eux-mêmes, notamment en ce qui concerne :
 - le tracé et l'implantation des ouvrages,
 - les dimensions, le tracé et l'implantation, la position et les caractéristiques des huisseries et bâtis destinés à être incorporés, etc.,
 - panneaux d'isolation thermique complémentaire à disposer après mise en oeuvre des complexes.

S'il n'en est pas ainsi, l'entrepreneur en avise par écrit le Maître d'ouvrage (et le Maître d'oeuvre s'il a été délégué à cet effet) au plus tard à la date fixée comme début du délai contractuel.

La décision de report de la date fait l'objet d'un nouvel ordre de service qui fixe le début du délai d'exécution en fonction de la date à laquelle l'engagement des travaux pourrait normalement intervenir.

NORME FRANCAISE NF P 24-203-2

mai 1993

menuiseries métalliques

partie 2 : cahier des clauses spéciales

1 objet

Le présent Cahier a pour objet de définir les clauses administratives spéciales aux marchés privés de travaux de menuiserie métallique, auxquels est applicable le Cahier des Clauses Techniques DTU n° 37.1 .

2 consistance des travaux

2.1 cas général des fenêtres (1) destinées à être posées par l'entrepreneur dans un gros oeuvre classique

NOTE

(1) Dans la suite du présent texte, le mot « fenêtre » désigne, comme dans le Cahier des Clauses Techniques DTU n° 37.1 , à la fois les fenêtres et les portes-fenêtres métalliques et précadres éventuels.

2.1.1 les travaux de fenêtres métalliques comportent dans tous les cas

2.1.1.1

Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages.

2.1.1.2

La fourniture, le transport à pied d'oeuvre et le stockage des fenêtres, en prenant toutes précautions pour éviter :

- les déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement des fenêtres ;
- les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect de la fenêtre ;
- la détérioration et le bris de vitrages, ainsi que la dégradation des garnitures d'étanchéité dans le cas des fenêtres prévitrées.

2.1.1.3

La pose des fenêtres.

2.1.1.4

La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manoeuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301 .

2.1.1.5

La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01-012 , s'ils font partie de la fenêtre.

2.1.1.6

La fourniture et la pose des pattes de scellement ou organes de fixation sur les fenêtres.

COMMENTAIRE

Pour le choix des fixations voir les articles 3.1.1.2.2, 3.1.2 et 3.1.3 du Cahier des Clauses Techniques .

2.1.1.7

La fourniture et la pose des chevilles, douilles autoforeuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros oeuvre, ainsi que cales ou vérins.

2.1.1.8

La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...), lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros oeuvre.

2.1.1.9

La fourniture et la pose des boulons, vis ou goujons dans les trous réservés à cet effet dans l'ossature métallique.

2.1.1.10

L'aménagement des feuillures pour vitrage pour les rendre compatibles avec les prescriptions du DTU n° 39.4

« Miroiterie » (chevilles garde-verre, parcloses, feuillures en U, ...).

2.1.1.11

Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres peintes ou vernies en usine (voir NF P 24-351) .

2.1.1.12

La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de fenêtres pour la pose des vitrages, lorsque cette garniture est la seule à pouvoir être mise en oeuvre dans ces feuillures.

2.1.1.13

La fourniture et la pose des garnitures dans le cas de mode de calfeutrement sec (voir articles 4.4.2.2.2 et 4.4.2.3 du Cahier des Clauses Techniques) .

2.1.1.14

La fourniture et la pose des garnitures complémentaires dans le cas de calfeutrement humide renforcé - mode B (voir article 3.3.1 du Cahier des Clauses Techniques, tableau 2) .

2.1.1.15

Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, engravures et trous...) n'ont pu être réalisées par l'entrepreneur de gros oeuvre, le fenestrier ne lui ayant pas fourni, en temps utile, les plans visés à l'article 3.2 ci-après .

2.1.1.16

La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel.

2.1.1.17

Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres.

2.1.1.18

L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du fenestrier conformément à l'article 13 de la norme NF P 03-001 .

2.1.1.19

La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, le fenestrier procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées.

2.1.2 ne sont compris dans ces travaux que sur prescriptions des documents particuliers du marché

2.1.2.1

La fourniture et la pose des vitrages.

COMMENTAIRE

Il importe de s'assurer que le maître d'ouvrage ou ses représentants qualifiés a bien prévu dans le descriptif ou tout autre document de consultation des entreprises, les prestations qu'il désire mettre à la charge du fenestrier.

2.1.2.2

L'aménagement des feuillures fermées lorsqu'une feuillure ouverte destinée à recevoir un solin est suffisante, selon les prescriptions du DTU n° 39.4 .

2.1.2.3

Les protections particulières contre les salissures légères des fenêtres en acier peint ou inoxydable et en alliage d'aluminium, visées à l'article 3 de la norme NF P 24-351 .

2.1.2.4

Les joints d'aspect entre fenêtres et pierre agrafée.

2.1.2.5

La fourniture, la pose des coffres de volets roulants et leur calfeutrement.

2.1.2.6

La fourniture, la pose et l'ajustage de fermetures extérieures (persiennes, volets, stores, etc.), de leurs accessoires et/ou des dispositifs permettant leur fixation (tapées, traverses hautes, etc.).

2.1.2.7

La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barre d'appui) conformes à la norme NF P 01-012 , s'ils sont indépendants des fenêtres.

2.1.2.8

La fourniture de maquettes ou de prototypes.

2.1.2.9

La fourniture et le transport des fenêtres ou éléments de fenêtres destinés à être soumis aux essais.

2.1.2.10

L'exécution d'essais soit unitaires, soit par lot (voir article 7 du CCS et Annexe 3 au Cahier des Clauses Techniques) .

2.1.3 ne font pas partie des travaux

2.1.3.1

L'exécution du gros oeuvre, en particulier celle des seuils de portes-fenêtres.

2.1.3.2

La mise en place des éléments tels que définis à l'article 2.1.1.8

2.1.3.3

Le tracé des traits des niveaux, la matérialisation des aplombs des baies et des nus finis extérieur et intérieur.

2.1.3.4

Le dégagement et le nettoyage des locaux et des baies en vue de la répartition et de la pose des fenêtres.

2.1.3.5

Les feuillures, les engravures pour pièces d'appui, les refouillements pour coffres de volets roulants, etc., les trous pour scellements et scellements figurant aux plans visés ci-après à l'article 3.3.2 .

2.1.3.6

Les bourrages et calfeutrements humides ainsi que les raccords d'enduits.

2.1.3.7

Les rectifications du gros oeuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose fixées à l'article 4.4.1 du Cahier des Clauses Techniques .

2.1.3.8

La prise en charge d'un calfeutrement sec au lieu d'un calfeutrement humide, si celui-ci ne peut être exécuté en raison du non-respect des tolérances du gros oeuvre.

2.1.3.9

Le calfeutrement entre la traverse haute de la fenêtre et la sous-face du coffre de volet roulant quand celui-ci ne fait pas partie de la fourniture du fenestrier.

2.1.3.10

Les peintures de finition sur chantier.

2.2 cas particulier des fenêtres destinées à être incorporées dans des panneaux préfabriqués

2.2.1 travaux qui ne sont pas dus par le fenestrier

2.2.1.1

La pose des fenêtres.

2.2.1.2

Le déchargement, les manutentions et le stockage, chez le préfabricant.

2.2.2 travaux dus par le préfabricant

2.2.2.1

Le déchargement, les manutentions et le stockage.

2.2.2.2

L'incorporation des fenêtres dans les panneaux préfabriqués.

2.2.2.3

Les retouches de protection anticorrosion sur les fenêtres et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur fenêtres peintes ou vernies en usine.

2.2.2.4

La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation et leur graissage éventuel.

2.2.2.5

Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des fenêtres.

3 coordination - dispositions générales

3.1 renseignements à fournir au fenestrier par le maître d'ouvrage

COMMENTAIRE

Dans le texte du présent Cahier des Clauses Spéciales, l'expression « maître d'ouvrage » sous-entend le maître d'ouvrage ou ses représentants qualifiés.

3.1.1 dans le dossier de consultation des entreprises, le maître d'ouvrage doit donner

3.1.1.1

La description des fenêtres, précisant leur type, les matériaux constitutifs, les quincailleries.

3.1.1.2

Les performances requises (classement A E V).

3.1.1.3

Le nombre et les modalités des essais suivant l'annexe 3 du Cahier des Clauses Techniques .

3.1.1.4

Les plans et croquis définissant les caractéristiques dimensionnelles des baies.

3.1.1.5

Toutes précisions sur la nature et la disposition des matériaux composant le cadre des baies devant recevoir les fenêtres.

3.1.1.6

La définition des fixations à prévoir dans le gros oeuvre ; à défaut de cette précision, il appartient au fenestrier de les définir lui-même et de le spécifier dans son offre.

3.1.1.7

Le mode de calfeutrement et le lot responsable de ce calfeutrement.

3.1.1.8

Pour les fenêtres en aluminium, l'aspect de finition, nature, teinte, épaisseur et, pour l'anodisation, la classe.

3.1.1.9

Les dispositions, lorsqu'elles sont à prévoir, pour l'évacuation des eaux de condensation.

3.1.1.10

La nature, l'épaisseur des vitrages et leur mode de calfeutrement.

3.1.1.11

Les conditions dans lesquelles est réalisée la sécurité aux chutes des personnes (vitrages de sécurité, protection associée - voir NF P 01-012).

3.1.1.12

La nature des fermetures et occultations éventuelles, et leur incidence sur les fenêtres.

3.1.1.13

Les dispositions prévues pour le stockage.

3.1.1.14

Le calendrier général.

3.1.2 à la signature du marché

Les éléments ci-dessus sont confirmés ou précisés, et notamment les lieux prévus pour le stockage et la durée d'exécution des travaux du fenestrier.

3.2 renseignements fournis par le fenestrier au maître d'ouvrage

Le fenestrier soumet au maître d'ouvrage, sous chacun des délais prescrits par le marché ou arrêtés d'un commun accord entre les parties :

- les dossiers d'ensemble et de détail nécessaires à l'exécution des fenêtres et à leur pose ;
- les plans définissant les emplacements et les dimensions de rails, douilles, taquets, trous de scellement, feuillure, engravures, etc. ;

COMMENTAIRE

Le maître d'ouvrage transmet en temps utile, aux entrepreneurs intéressés (gros oeuvre, ossature, etc.), les plans, objets du paragraphe ci-contre, afin qu'ils puissent en tenir compte dans leurs études, dans leurs plans d'exécution et dans l'exécution même de leurs ouvrages.

- un plan de repérage précisant la destination des fenêtres pour le préfabricant dans le cas de fenêtres à incorporer dans des panneaux préfabriqués.

Le maître d'ouvrage retourne au fenestrier un exemplaire visé de ces dessins et plans.

3.3 coordination avec les autres corps d'état

Le calendrier d'exécution, fixé par ordre de service, est établi en fonction des durées d'intervention de chaque corps d'état.

3.3.1 coordination avec préfabricant

(dans le cas de fenêtres destinées à être incorporées dans des panneaux préfabriqués)

- La livraison, effectuée aux dates convenues avec le préfabricant, fait l'objet d'une réception par celui-ci qui vaut décharge et donne droit, pour le fenestrier fournisseur, au règlement correspondant aux fournitures reçues.

Il appartient au préfabricant de prendre toutes dispositions pour que les fenêtres soient stockées sur des dispositifs appropriés, horizontaux ou verticaux, évitant toute déformation et sur un emplacement à l'abri de toute projection.

- Le fenestrier fournisseur, à la demande du préfabricant, signale à ce dernier les dispositions qu'il doit prendre au cours des opérations de mise en oeuvre des fenêtres dans des éléments préfabriqués et de pose de ces éléments.

En particulier, les moules doivent être conçus pour permettre une fixation correcte des fenêtres pendant le moulage, afin d'éviter, lors de l'incorporation, les déformations, mises hors d'équerre, etc., qui seraient nuisibles au fonctionnement correct des fenêtres et ne permettraient pas d'assurer leur réglage final.

De plus, doivent être évitées toutes dégradations susceptibles d'affecter la résistance à la corrosion ou l'esthétique de ces fenêtres, ou toute position hors tolérances de celles-ci.

- Dans le cas de précadre incorporé, le fenestrier et le préfabricant étudieront en commun les mannequins afin d'éviter la déformation des éléments du précadre au moment du coulage.
- Après le coulage et après démontage du moule, ragréage ou pose éventuelle du revêtement extérieur, le préfabricant doit procéder au nettoyage de la fenêtre. Il doit veiller à la protection des fenêtres en cours de manutention, de transport et de pose des éléments préfabriqués.

3.3.2 coordination avec le gros oeuvre

- Pour l'établissement des plans prévus en 3.2, le fenestrier recevra, sous couvert du maître d'ouvrage, les descriptions et plans des entreprises de gros oeuvre, doublage intérieur, habillage extérieur, etc., précisant leurs prestations.
- La définition des fixations sera notifiée aux entreprises intéressées.

3.3.3 coordination avec le miroitier ou le vitrier

- Le fenestrier adresse au maître d'ouvrage les éléments permettant au miroitier ou au vitrier de déterminer les dimensions des vitrages.

COMMENTAIRE

La communication de ces indications ne dispense pas le miroitier d'effectuer les relevés des mesures sur fenêtres terminées, comme prévu à l'article 2.1 du CCS du DTU n° 39.4.

- Dans le cas de joints spécialement conçus par le constructeur de fenêtres (voir l'article 2.1.1.12), le miroitier ou le vitrier est informé du mode de fixation des vitrages. Ces joints sont livrés directement par le fenestrier au miroitier.

COMMENTAIRE

Il est considéré que le vitrier-miroitier exécute ses travaux selon les Cahiers des Charges et Cahiers de Clauses Spéciales des DTU n° 39.1 et 39.4. A la fin de ses travaux, il lui appartient de nettoyer les fenêtres et de les remettre en état, en cas de salissures et de dégradations dues à son fait.

- Dans le cas de dispositifs particuliers tels que feuillure portefeuille, les instructions de mise en oeuvre seront précisées par le fenestrier.

3.3.4 coordination avec le peintre

Le fenestrier doit indiquer la nature des produits de protection appliqués sur les fenêtres et leur durée de vie (conformément à la norme NF P 24-351).

Il doit indiquer également les parties des fenêtres ne devant pas recevoir de peinture.

COMMENTAIRE

Il appartient en particulier à l'entrepreneur de peinture :

- d'éviter les projections sur les fenêtres, et de procéder au nettoyage des salissures occasionnées par

son intervention (voir DTU n° 59.1) ;

- de ne pas détériorer les quincailleries, mécanismes de fonctionnement et joints d'étanchéité en place ;
- de prendre les précautions nécessaires pour permettre le séchage de la peinture des fenêtres, afin d'éviter tout risque de déformation de celles-ci et de bris de glace lors de l'ouverture des fenêtres.
- de déboucher les orifices d'écoulement des eaux obstrués par la peinture.

4 mise en oeuvre des fenêtres

Avant la date contractuelle de son intervention, le fenestrier doit s'assurer que les emplacements réservés à ses fournitures sont conformes aux dispositions portées dans son marché.

COMMENTAIRE

Les modifications de fenêtres et la mise en oeuvre de dispositifs spéciaux de fixation et de liaison qui seraient rendus nécessaires :

- soit par le dépassement des tolérances du gros oeuvre,
- soit dans le cas de déformation anormale du gros oeuvre dont l'éventualité n'aurait pas été signalée,
- soit par l'impossibilité de rectifier ce gros oeuvre,

ne peuvent être imputées au fenestrier. Ces modifications relèvent de règlements inter-entreprises conformément aux dispositions de la norme P 03-001 et de l'article 3.1 de l'Annexe A à cette norme .

Les travaux de gros oeuvre doivent être suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la fenêtre, et pour permettre au fenestrier une continuité du travail :

- les locaux doivent être dégagés et nettoyés ;
- les appuis de baies et les seuils bruts doivent permettre le calage ;
- les encadrements des baies doivent être nettoyés de toutes salissures, ainsi que les trous et fixations ;
- les axes des baies et le tracé des traits de niveaux doivent avoir été correctement effectués et maintenus.

S'il n'en n'est pas ainsi, il en avise par écrit le maître d'ouvrage au plus tard à la date contractuelle de son intervention. Un calendrier de rattrapage sera alors établi, en prenant pour bases les durées contractuelles d'intervention (voir article 3.3) avec report de la date de la fin de ses travaux ; dans le cas de délais fractionnés, le report peut n'intéresser qu'un de ces délais.

COMMENTAIRE

Il est recommandé au fenestrier de recueillir l'accord technique préalable du maître d'ouvrage, sur ces éventuelles modifications.

5 locaux de dépôt pour approvisionnement

Sauf disposition contraire des documents particuliers du marché, la mise à la disposition du fenestrier des emplacements et, éventuellement, des locaux nécessaires au dépôt des approvisionnements de fenêtres est à la charge du maître de l'ouvrage ; ces emplacements et locaux doivent être situés dans l'emprise des engins de levage.

Sont également à la charge du maître de l'ouvrage toutes manutentions découlant d'un changement de stockage non spécifié par les documents particuliers du marché.

6 remise en état de fenêtres dégradées par d'autres corps d'état

L'entrepreneur signale au maître d'ouvrage les nettoyages spéciaux, réfections, réparations ou remplacement de fenêtres ou parties de fenêtres qui sont rendus nécessaires par des salissures profondes ou par des dégradations causées par les autres corps d'état travaillant sur le chantier.

COMMENTAIRE

Les fenêtres métalliques sont sensibles aux agressions que peuvent exercer certains matériaux, tels que le ciment, le plâtre, le bitume, etc. Des altérations se produisent lorsque ces matériaux ne sont pas immédiatement enlevés, altérations qui, non seulement modifient l'aspect des fenêtres, mais encore sont susceptibles de porter atteinte à leur durabilité.

Les salissures légères sont celles qui peuvent se nettoyer à l'eau, additionnée éventuellement d'un détergent approprié. Les autres sont dites profondes.

Les frais occasionnés à l'entrepreneur, pour la remise en état, sont récupérables par application des

dispositions de la norme NF P 03-001 (2)1 dans le cas où le responsable des dégâts a été identifié, et dans le cas où ces dégâts relèvent du compte prorata.

NOTE

(2)Edition d'avril 1982.

7 échantillon - essais

Les échantillons de matériaux et de quincailleries remis au maître d'ouvrage à sa demande et sur prescriptions du marché sont restitués au fenestrier au plus tard à la réception des travaux.

Lorsque des essais sont prescrits par les documents particuliers du marché, les frais correspondants (fournitures, transport et essais) sont à la charge du fenestrier.

Pour tous essais non prescrits par le marché, les mêmes frais sont à la charge du maître d'ouvrage si les premiers essais sont favorables, à la charge du fenestrier dans le cas contraire.

Dans tous les cas, tout contre-essai consécutif à un premier essai non favorable est à la charge du fenestrier.

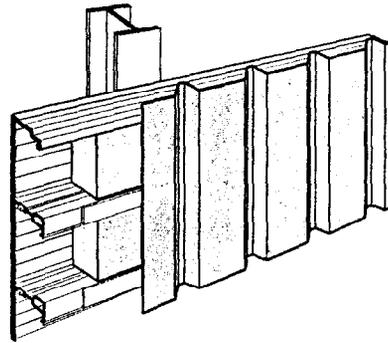
Applications

Muresco VK constitue la paroi intérieure des bardages doubles peaux à trame croisée.

Grâce à sa forme en caisson, il réalise la fonction d'ossature secondaire en plus de celle de parement intérieur.

Il se pose à l'horizontale et prend appui contre les portiques du bâtiment.

La forme originale des nervures respecte les spécifications du Brevet Européen n°006 59 14 en sorte de réaliser une section tubulaire résistant au déversement.



Définitions/normes

Epaisseurs

- 0,75 mm
- 1,00 mm sur consultation

Revêtements

- galvanisé Z 275
- ou
- galvanisé prélaqué Spécial B 15/E
- teinte Blanc Gris Pierre : RAL 9002

Possibilités de fabrication

- 1) 88.625
- 2) 90.500
- 3) 90.600
- 4) 100.500
- 5) 100.600
- 6) 108.625
- 7) 120.600
- 8) 130.600
- 9) 138.625
- 10) 145.500
- 11) 145.600
- 12) 150.500
- 13) 150.600

Nota : Le revêtement Spécial B est normalement appliqué en face P (visible à l'intérieur du bâtiment).

Pour perforations, nous consulter.

Masse

	épaisseur tôle (mm)	masse (kg/m ²)
tôle pleine	0,75	8,48
	1,00	11,31

Identification de l'acier

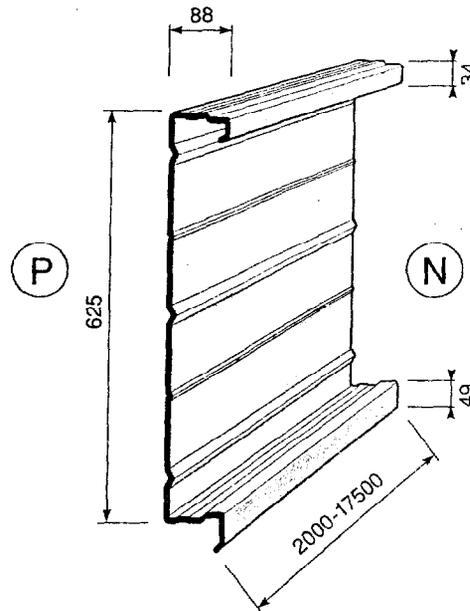
Nuance C 320

- Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des bardages métalliques CITAG/SNFA/SNPPA

(janvier 1981 - 2e édition).

- **NF A 36-322** Produits sidérurgiques, tôles d'acier galvanisées en continu à limite d'élasticité minimale, imposée pour pliage et profilage.

- **NF P 34-301** Tôles d'acier galvanisées, prélaquées en continu (spécifications).



Applications

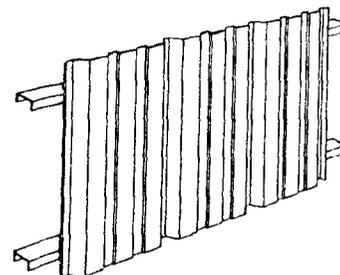
Nervesco 6.30.1030 est utilisé comme :

- profil de bardage pour tout bâtiment
- bardage simple peau, avec nervures saillantes ou plages saillantes
- parement extérieur de bardage double peau
- décoration de façade
- paroi de mobil-home et bungalow.

Ce profil peut être également utilisé comme :

- habillage de serrurerie (portail, portillon)
- habillage de conteneur
- palissade de chantier
- faux plafond
- cloison intérieure.

En épaisseur 0,75, **Nervesco 6.30.1030** est compatible pour une mise en œuvre nervures à l'horizontale ou à l'oblique.



Définition/normes

Revêtements

- galvanisé Z 350
- galvanisé prélaqué
 - Super 25/E
 - Plastisol 100/E
 - PVDF 25/E
 - Duranar XL® 60/E

Teintes

nuancier **Colorissime**
standard super 25/E

Nota : pour toute autre spécification veuillez consulter votre agent.

Masse

épaisseur tôle (mm)	masse (kg/m ²)
0,63	5,86
0,75	6,97

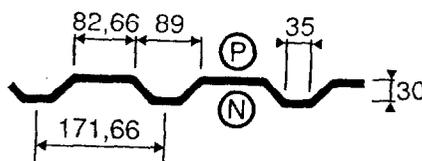
Parachèvements

Tôles courtes.

Identification de l'acier

Nuance C 320

détail géométrique



Nota : nous préciser la face prélaquée (N) ou (P) et en cas de laquage 2 faces, la teinte propre à chacune d'elles.

