

## 371 Fenêtres et portes-fenêtres

### 000 Conditions générales

- . Domaine individuel (fenêtre de réserve): seul endroit où l'introduction d'un article modifié ou ajouté par l'utilisateur est autorisée. Les articles personnalisés sont reconnaissables à la lettre "R" précédant leur numéro.
- . Descriptif abrégé: descriptif dans lequel seules les 2 premières lignes des remarques préliminaires, des articles principaux et des sous-articles fermés sont reprises. Dans tous les cas, ce sont les textes complets du CAN qui font foi.

.200 02 Les indications relatives aux conditions de rémunération et aux règles de métré, ainsi que les définitions des termes techniques utilisés dans le descriptif, sont données dans le sous-paragraphe de réserve 090. Elles ne sont pas reprises du CAN mais sont spécifiques à l'ouvrage projeté.

### 050 Construction, exécution de base

- . **Les variables ouvertes (avec pointillés) doivent être complétées par l'entrepreneur.**
- . **Sauf indications contraires: pour les parties à plusieurs vantaux, les largeurs des vantaux sont identiques.**

R 059 Conception et réalisation.

R .100 Système bois/métal (1).

R .110 Mise en œuvre:

La description des prestations se base sur le système bois/métal evowin de la société:

Ernst Schweizer AG  
Bahnhofplatz 11  
CH-8908 Hedingen  
[www.ernstschaefer.ch](http://www.ernstschaefer.ch)

R .120 Formation des profils / Pièces en aluminium:  
Pour la construction, il faut utiliser des profilés correspondant au système Schweizer evowin. Les profilés de cadre dormant doivent être choisis de manière à permettre une combinaison de différents types de fenêtres et à permettre une exécution technique parfaite des raccords au bâti conformément à la norme SIA 271.2021, exigés dans les descriptions de poste.

Forme, cadre ouvrant, : arêtes vives surface décalée.

Les profilés doivent garantir que des profilés d'étanchéité pour le vitrage à sec et un écran pare-pluie peuvent être insérés dans les rainures existantes du profilé en aluminium.

R 059.130 Partie bois:  
La formation des profils doit s'inspirer des normes DIN 68121 "Profilés de fenêtres en bois" et DIN 18361 "Travaux de vitrage". Les sections de bois doivent être choisies de manière à ce que la construction proposée réponde aux exigences statiques. La surface des bois doit être propre et poncée en laissant peu de résidus de fibres. Les bords doivent être arrondis avec un rayon > 2mm. La profondeur de feuillure doit atteindre 20 mm.

Surface/couleur: ...

Type de bois: ...

R .140 Profilés en aluminium Assemblages en angle et en T:  
La réalisation des onglets s'effectue en utilisant des éléments d'assemblage d'angle appropriés (par ex. cornières d'angle). La fixation des éléments d'assemblage dans les traces des profilés, se fera au choix par des éléments de fermeture ou par sertissage, en veillant à ce que les profilés ne s'inclinent pas dans la zone de l'onglet et que l'onglet lui-même soit fermé. La réalisation des joints en T doit se faire au moyen de raccords en T appropriés en utilisant du mastic d'étanchéité . Il faut veiller à ce que le joint en T soit étanche et que les profilés ne s'inclinent pas.

Surface/couleur: ...

R .150 Système d'étanchéité:  
Toutes les fenêtres et portes-fenêtres des types d'ouverture à la française, oscillo-battant et battant doivent être pourvues d'au moins trois plans d'étanchéité. Le joint extérieur est inséré dans le cadre dormant en aluminium. Le joint central et le joint de recouvrement sont insérés dans le bois du cadre ouvrant. La feuillure en bois du cadre dormant offre une surface de butée suffisante pour le joint central et le joint de recouvrement montés dans le vantail.

Les joints ne doivent pas se dilater ou être déplacés par les variations de longueur de l'aluminium dues à la température ou par l'actionnement des fenêtres.

- R 059.160 Assemblage des cadres en aluminium avec les cadres en bois:  
En raison de différentes dilatations linéaires du bois et du métal, il en résulte également différents mouvements entre les matériaux. Ceux-ci doivent être absorbés et compensés par des connecteurs de matériaux appropriés. La dilatation linéaire des pièces métalliques ne doit pas entraîner de bruit. Tous les profilés métalliques doivent être fixés sur les profilés en bois de manière à éviter les ponts thermiques et sans entraver les mouvements de matériaux d'origine thermique. La fixation des cadres dormants, des traverses et des montants en aluminium sur la partie bois doit être réalisée à l'aide d'éléments d'assemblage du système Schweizer evowin.
- R .170 Ventilation par l'arrière:  
La distance entre la surface extérieure du bois et la surface intérieure des profilés en aluminium doit être d'au moins 8 mm, à l'exception des surfaces d'appui liées à la construction. Afin d'assurer une égalisation suffisante de la pression de vapeur entre l'aluminium et les profilés en bois, tous les espaces vides entre l'aluminium et le bois doivent disposer d'une connexion au climat extérieur par des ouvertures protégées contre la pluie battante.
- R .180 Ventilation/drainage de la construction:  
Il est impératif de prévoir une ventilation/drainage de la construction. Le drainage doit être effectué par des fentes d'une section minimale de 25 x 5 mm, qui doivent être en nombre suffisant. Il est impératif que l'évacuation des infiltrations d'eau soit assurée vers l'extérieur, afin d'empêcher la pénétration de l'eau dans le corps de la construction.

R 059.190	<p>Ferrures: Une manipulation ou un actionnement facile des ferrures intégrées doit être assuré selon la classification des efforts de manœuvre selon la norme DIN EN 13115.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ferrure invisible: ...</li><li>- Ferrure en saillie: ...</li><li>- Ferrure: (marque): ...</li></ul> <p>La hauteur de manipulation pour la poignée doit être déterminée en concertation avec le client. Les poignées de fenêtre doivent être réalisées comme suit.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Poignée : (marque): ...</li></ul> <p>Indiquer ci-dessous les dispositifs supplémentaires tels que levier de vantail, anti-fausse manœuvre, limiteur d'ouverture, limiteur de rotation, poignées verrouillables, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dispositifs supplémentaires: ...</li></ul> <p>En cas de fenêtres à deux vantaux, le vantail fixe doit être fixé dans le cadre dormant par des ferrures appropriées. Pour les vantaux basculants et les impostes, des compas doivent être installés comme sécurité supplémentaire afin d'éviter d'éventuels dommages dus à un accrochage inapproprié. Les pièces de ferrures pour d'autres types d'ouverture doivent être conçues de manière à garantir le bon fonctionnement des vantaux à long terme. En outre, ils doivent présenter une protection suffisante contre les erreurs de manipulation. La maintenance et l'entretien des ferrures doivent être possibles à l'aide d'instructions de maintenance ou d'entretien. Ces dernières doivent être remises spontanément aux utilisateurs au plus tard avec la facture finale.</p>
-----------	---

- R 059.200 Système bois/métal (2).
- R .210 Vitrage:  
Conformément à la description du système, le vitrage doit être réalisé en tant que vitrage à sec. Il est impératif que les éléments vitrés soient positionnés sur toute la profondeur de la feuillure, permettant ainsi une répartition optimale des charges des trois vitres sur le cadre via le calage. Indépendamment du type de vitrage, le calage des vitres et de d'autres remplissages doit être réalisé conformément à la norme sur le verre 01 pour les vitres planes, selon l'état actuel de la technique.  
Les éléments vitrés sont fixées à l'aide de l'élément d'assemblage système Schweizer evowin. Les cadres en aluminium ne sont pas conçus pour supporter le poids du verre. Ils remplissent spécifiquement la fonction de garantir la pression nécessaire aux joints de vitrage.
- Dans le vantail, la feuillure doit toujours être pourvue d'ouvertures vers l'extérieur afin d'équilibrer l'humidité. Le vitrage à sec doit être réalisé conformément à la description du système evowin d'Ernst Schweizer AG avec des profilés d'étanchéité extérieurs en EPDM / silicone. Sur la face intérieure, il faut également utiliser exclusivement des profilés d'étanchéité en EPDM.  
Lors du dimensionnement et de la définition des caractéristiques du verre, le fabricant de fenêtres doit tenir compte des normes en vigueur. Charge due au vent, SIGAB, éventuellement autres.
- R .220 Parcloses:  
Le vitrage des vitrages fixes (vitrages de cadre) est réalisé depuis l'extérieur à l'aide des éléments d'assemblage du système Schweizer evowin. Pour le vitrage intérieur, la fixation s'effectue à l'aide de parcloses en bois. Si la sécurité antichute est exigée, seuls des systèmes de vitrages testés selon la norme EN SN 13049 (test du pendule) doivent être utilisés.
- R .230 Caractéristiques de performance:  
Selon la norme de produit pour fenêtres SN EN 14351-1, les caractéristiques mandatées suivantes doivent être indiquées : Résistance à la charge du vent SN EN 12210, étanchéité à la pluie battante SN EN 12208, perméabilité à l'air SN EN 12207.

R	059.240	<p>Seuils de porte de balcon Seuil zéro: Seuil zéro Schweizer evowin de portes-fenêtres pour le franchissement sans obstacles. Exécution avec un drainage contrôlé et étanchéité de toit plat conforme aux normes SIA 271:2021. Le seuil zéro est réalisé dans un matériau résistant à l'humidité. Élargissement de cadre et profilés de seuil imputrescibles. Perméabilité à l'air de classe 4. Résistance à la charge du vent, classe 3. Etanchéité à la pluie battante 9A à E1050.</p>
R	.250	<p>Exécution sécurité anti-chute en verre, et/ou "balcon à la française" système Schweizer evowin: Garde-corps en verre VSG 16-2 en TVG, entièrement intégrée latéralement dans le cadre de butée. Aucune pièce de garde-corps ou de fixation ne doit dépasser du cadre vers l'extérieur par rapport au niveau de la butée. Le garde-corps doit pouvoir être monté et démonté de l'intérieur, même ultérieurement. La hauteur du garde-corps est au moins conforme aux normes et à la législation en vigueur. Le bord visible du VSG, exposé aux intempéries, doit être recouvert d'un profilé approprié et adéquat, conformément à la norme DIN 18008-4 catégorie A. Le montage du garde-corps en verre se fait ultérieurement. Seuls des garde-corps testés selon SN EN 13049 et DIN 18008-4 catégorie A doivent être installés.</p> <p>La hauteur du garde-corps à partir du plancher est d'au moins: ...</p>
500		<p><b>Portes-fenêtres en plusieurs parties</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>. Le sous-art. 000.200 indique quelles sont les conditions de rémunération, règles de métré et définitions à prendre en considération.</li><li>. Les spécifications de base sont définies aux sous-par. 040 à 070.</li></ul>
530		<p><b>Eléments de portes-fenêtres en plusieurs parties, avec montants et traverses intermédiaires</b></p>
538		<p>Elément de porte-fenêtre en plusieurs parties, avec montants et traverses intermédiaires.</p>

538.801 01 Les dimensions indiquées sont celles de l'étude de projet et peuvent encore être modifiées pendant la phase de l'ordre.  
Les prix proposés sont valables jusqu'à un écart de  $\pm$  100 mm par rapport aux dimensions indiquées dans l'appel d'offres. Les dimensions indiquées sont les dimensions hors-tout cadre.

02 Fenêtre bois-métal  
emplacement/position: ...

03 Selon plan

04 Détails de la conception: ...

Répartition des champs: ...

Élargissements de cadre: ...

Largeurs de bois: ...

Ferrures: ...

Poignées: ...

Remplissage / type de verre: ...

Ug: ...

Joint périphérique: ...

Structure du verre: ...

DB: ...

05 Largeur x hauteur

mm ....x

11 Divers

A 0 p A .....

.802 01 Variantes Fenêtres bois/métal:

02 Supplément de prix.

Essence et surface du bois:

11 Divers

W par p A .....

.803 01 Variantes Fenêtres bois/métal,  
échantillon pour la coloration:

02 Échantillon pour la coloration nature.

11 Divers

W par p A .....

.804 01 Variantes:

02 Description

11 Divers

W par p A .....

**TOTAL 500 Portes-fenêtres en plusieurs parties**

**TOTAL 371 Fenêtres et portes-fenêtres**

**Total**