

# **frisch- beton oey ag saanen**

## **Frischbeton Oey AG**

ADRESSE POSTALE  
Case Postale  
3792 Saanen

USINE  
Oeystrasse 48  
Tél. 033 744 37 00  
werk@fbo-saanen.ch

BUREAU  
Tél. 033 744 94 48  
info@fbo-saanen.ch  
www.fbo-saanen.ch

CHE-107.918.974 TVA

Membre de l'Association Suisse de l'industrie des Graviers et du Béton



et Suisse de Surveillance de Matériaux de Construction Pierreux



# **ADAPTATIONS**

## **de la liste des prix**

---

**En raison d'augmentations de prix extraordinaires et non influençables de nos fournisseurs de matériaux, nous nous réservons le droit de procéder à des adaptations de prix :**

**La liste de prix publiée sur notre site Internet est valable.**

**Les modifications seront effectuées au moins 30 jours avant l'entrée en vigueur et publiées avec validité dès la date correspondante.**

**Les prix communiqués précédemment ne seront plus valables sans autre notification.**

# BÉTON À PROPRIÉTÉS SPÉCIFIÉES

## SN EN 206

frisch-  
beton  
oey ag  
saanen

Vérification de la conformité par le fabricant.

Certification de l'association suisse de surveillance de matériaux de construction pierreux.



| Sortes  | Classe de résistance | Granulométrie max. (mm) | Consistance | E/C max | Dosage minimum en ciment selon la norme (kg/m <sup>3</sup> ) | Classe d'exposition  | Caractéristiques spéciales | Mise en place | Poids béton frais en kg/m <sup>3</sup> | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|---|----------------------|-------------------------|-------------|---------|--|----------------------|----------------------------|---------------|--|---|
| <b>CAN A</b>                                    |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| A 230-0   | C 25/30              | 32                      | CZ 1.11     | 0.65    | 280  | XC1; XC2             | —                          | grue          | 2400                                   | 187.00  |
| A 231-0   | C 25/30              | 32                      | CZ 1.11     | 0.65    | 280  | XC1; XC2             | —                          | pompe         | 2400                                   | 190.00  |
| A 260-0   | C 25/30              | 16                      | CZ 1.11     | 0.65    | 308  | XC1; XC2             | —                          | grue          | 2400                                   | 194.00  |
| A 261-0   | C 25/30              | 16                      | CZ 1.11     | 0.65    | 308  | XC1; XC2             | —                          | pompe         | 2400                                   | 198.00  |
| A 362-0   | C 30/37              | 16                      | F 5         | 0.55    | 350  | XC1; XC2             | —                          | pompe         | 2400                                   | 210.00  |
| <b>CAN B</b>                                    |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| B 230-0   | C 25/30              | 32                      | CZ 1.11     | 0.60    | 280  | XC3                  | WL; KW                     | grue          | 2400                                   | 192.00  |
| B 231-0   | C 25/30              | 32                      | CZ 1.11     | 0.60    | 280  | XC3                  | WL; KW                     | pompe         | 2400                                   | 197.00  |
| B 260-0   | C 25/30              | 16                      | CZ 1.11     | 0.60    | 308  | XC3                  | WL; KW                     | grue          | 2400                                   | 198.00  |
| B 261-0   | C 25/30              | 16                      | CZ 1.11     | 0.60    | 308  | XC3                  | WL; KW                     | pompe         | 2400                                   | 201.00  |
| <b>CAN C</b>                                    |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| C 330-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1             | KW                         | grue          | 2420                                   | 198.00  |
| C 331-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1             | KW                         | pompe         | 2420                                   | 202.00  |
| C 360-0   | C 30/37              | 16                      | CZ 1.11     | 0.50    | 330  | XC4; XF1             | KW                         | grue          | 2420                                   | 203.00  |
| C 361-0   | C 30/37              | 16                      | CZ 1.11     | 0.50    | 330  | XC4; XF1             | KW                         | pompe         | 2420                                   | 206.00  |
| C 530-0   | C 40/50              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1             | KW                         | grue          | 2420                                   | 214.00  |
| C 531-0   | C 40/50              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1             | KW                         | pompe         | 2420                                   | 215.00  |
| <b>CAN C Homogène</b>                           |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| C 333-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1             | KW                         | grue          | 2420                                   | 207.00  |
| C 334-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1             | KW                         | pompe         | 2420                                   | 216.00  |
| C 364-0   | C 30/37              | 16                      | CZ 1.11     | 0.50    | 330  | XC4; XF1             | KW                         | pompe         | 2420                                   | 217.00  |
| <b>CAN F (T3) GD-moyen AIR ≥ 2,0%</b>           |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| F 330-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XC4; XD3; XF2 FT; CW |                            | grue          | 2380                                   | 203.00  |
| F 331-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XC4; XD3; XF2 FT; CW |                            | pompe         | 2380                                   | 207.00  |
| <b>CAN G (T4) GD-haut AIR ≥ 3,0%</b>            |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| G 330-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XC4; XD3; XF4 FT; CW |                            | grue          | 2380                                   | 208.00  |
| G 331-0   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XC4; XD3; XF4 FT; CW |                            | pompe         | 2380                                   | 211.00  |
| G 331-3   | C 30/37 BE           | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XC4; XD3; XF4 FT; CW |                            | pompe         | 2380                                   | 219.00  |
| <b>Béton pour pieux forés H (P1) au sec</b>     |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| H 236-0   | C 25/30              | 32                      | F5          | 0.50    | 330  | —                    | —                          | —             | 2420                                   | 207.00  |
| <b>Béton pour pieux forés I (P2) sous l'eau</b> |                      |                         |             |         |  |                      |                            |               |  |   |
| I 237-0   | C 25/30              | 32                      | F5          | 0.50    | 380  | —                    | —                          | —             | 2420                                   | 220.00  |

Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.-/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !

# BÉTON À PROPRIÉTÉS SPÉCIFIÉES

## SN EN 206

frisch-  
beton  
oey ag  
saanen

Vérification de la conformité par le fabricant.

Certification de l'association suisse de surveillance de matériaux de construction pierreux.



| Sortes   | Classe de résistance | Granulométrie max. (mm) | Consistance | E/C max | Dosage minimum en ciment selon la norme (kg/m <sup>3</sup> ) | Classe d'exposition | Caractéristiques spéciales | Mise en place | Poids béton frais en kg/m <sup>3</sup> | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|--|----------------------|-------------------------|-------------|---------|--|---------------------|----------------------------|---------------|--|---|
| <b>Béton contre attaque chimique (exposition = XA3s avec ciment résistant au sulfate)</b>                      |                      |                         |             |         |  |                     |                            |               |  |   |
| <b>O 330-0</b>   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | —                          | grue          | 2420                                   | <b>224.00</b>   |
| <b>O 331-0</b>   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | —                          | pompe         | 2420                                   | <b>230.00</b>   |
| <b>O 530-0</b>   | C 40/50              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | —                          | grue          | 2420                                   | <b>232.00</b>   |
| <b>O 531-0</b>   | C 40/50              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | —                          | pompe         | 2420                                   | <b>238.00</b>   |
| <b>Béton contre attaque chimique (exposition = XA3s avec ciment résistant au sulfate) et résistant à l'AAR</b> |                      |                         |             |         |  |                     |                            |               |  |   |
| <b>O 330-3</b>   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | AAR                        | grue          | 2420                                   | <b>230.00</b>   |
| <b>O 331-3</b>   | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | AAR                        | pompe         | 2420                                   | <b>234.00</b>   |
| <b>O 530-3</b>   | C 40/50              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | AAR                        | grue          | 2420                                   | <b>239.00</b>   |
| <b>O 531-3</b>   | C 40/50              | 32                      | CZ 1.11     | 0.45    | 320  | XA3s                | AAR                        | pompe         | 2420                                   | <b>242.00</b>   |
| <b>Béton BAN (Béton auto-nivelant)</b>   |                      |                         |             |         |  |                     |                            |               |  |   |
| pour les éléments difficiles d'accès, pas de travail de vibrations nécessaire                                  |                      |                         |             |         |  |                     |                            |               |  |   |
| <b>C 385-0</b>   | C 30/37              | 8                       | BAN         | 0.50    | 345  | XC4                 | KW                         | pompe         | 2300                                   | <b>222.00</b>   |
| <b>C 365-0</b>   | C 30/37              | 16                      | BAN         | 0.50    | 330  | XC4                 | KW                         | pompe         | 2350                                   | <b>218.00</b>   |

La norme SN EN 206 définit différentes classes de teneur en chlorure ; béton non armé (CI1.0), béton armé (CI 0.20) et béton précontraint (CI 0.10). Les bétons à propriétés spécifiées correspondent à la classe CI 0.10.

La sorte de béton B remplit la classe d'exposition XC3 et s'applique donc à la conductivité de l'eau.

La moyenne de la limite est de  $q_w \leq 10 \text{g/m}^2 \cdot \text{h}$ .

$q_w$  = conductivité de l'eau basée sur une épaisseur de composant de 20 cm

Le sorte de béton CAN B grue/pompe est utilisable comme type de béton pour les applications de «cuves blanches». Plus d'informations à ce sujet à la page 10 de la liste de prix.

CAN – sortes de béton

Les sortes de béton CAN C, F et G sont résistantes à l'AAR.

Les sortes de béton CAN correspondent aux types standards de béton A, B, C, G de la CRB (centrale suisse de rationalisation de la construction) et couvrent le domaine d'utilisation définis par les classes d'exposition.

CZ

Consistance finale 1.11 avec une tolérance de  $\pm 0.11$  (Mesure de compression sur chantier 1.00–1.22) selon SN EN 206, tableau NA. 13 (voir aussi page 5)

Les valeurs sont garanties à partir d'une gâchée  $> 1.00 \text{m}^3$ .

La taille minimale du lot est de  $0,25 \text{m}^3$ .

**Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.–/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !**

### Contrôle de conformité pour la qualité du béton

Pour la qualité du béton, les exigences doivent être établies par un adjudicateur. Nous, en tant que fabricant sommes responsables de la production selon la SN EN 206 et garantissons un contrôle de production courant par un laboratoire accrédité.

La vérification de la conformité pour la fermeté de la pression s'opère sur une durée de 12 mois. L'écart type sera évalué avec minimum 35 résultats de contrôle.

L'ensemble des dosages peut être examiné dans un compte rendu des charges.

### CAN – sortes de béton

La qualité de notre sorte de béton correspond à la norme de béton standard CAN – type de béton A, B, C, G du CAN (catalogue des articles normalisés) et couvre tout le secteur d'application.

### Contrôle de la durabilité

Le contrôle du béton avec le complément de fixation s'effectue selon la norme SN EN 206

|   |  |
|---|--|
| KW = Carbonatation                            | Coefficient de carbonatation selon Annexe I SIA 262/1 $KN \leq 5.0 \text{ mm}/An^{0.5}$ (valable pour un enrobage sur armature selon norme SIA 262 et une durée d'utilisation de 50 ans. Pour autre condition, voir SN EN 206) |
| FT = Gel et résistance au sel de déverglaçage | Variation de charge au gel sous résistance au sel de déverglaçage, examen selon SIA 262/1, annexe C $m = \Delta m_6 + \Delta m_{14} + \Delta m_{28} \leq 200 \text{ g/m}^2$  |
| CW = Résistance aux chlorures                 | Coefficient de migration de chlorure selon SIA 262/1, annexe B $D_{Cl} \leq 10 \cdot 10^{-12} \text{ m}^2/\text{s}$  |
| WL = conductivité de l'eau                    | La moyenne de la limite de $q_w \leq 10 \text{ g/m}^2 \cdot \text{h}$ s'applique à la conductivité de l'eau.<br>$q_w$ = conductivité de l'eau basée sur une épaisseur de composant de 20 cm                                    |
| AAR = Résistance aux RAG                      | Le béton à propriétés spécifiées est résistant aux réactions alcalis-granulats (contrôle de performance selon cahier technique SIA 2042).  |

### Additif au béton

Pour le béton à propriétés spécifiées, les additifs nécessaires sont déjà inclus et compris dans le prix. La centrale à béton détermine le choix du produit et le dosage. Ne sont pas compris les additifs imposés par la météo, tels que l'antigel et le retardateur. Le complément d'additif s'effectue selon la demande du client et est facturé en plus.

### Classe de consistance

| Qualification de la consistance | Indice de serrage |             | Etalement |             |
|---------------------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------|
|                                 | Classe            | valeur      | Classe    | valeur (mm) |
| raide                           | C0                | $\geq 1,46$ |           |             |
| ferme                           | C1                | 1,45 à 1,26 | F1        | $\leq 340$  |
| plastique                       | C2                | 1,25 à 1,11 | F2        | 350 à 410   |
| molle                           | C3                | 1,10 à 1,04 | F3        | 420 à 480   |
| très molle                      |                   |             | F4        | 490 à 550   |
| fluide                          |                   |             | F5        | 560 à 620   |
| très fluide                     |                   |             | F6        | 630 à 700   |
| autocompactant (SCC)            |                   |             |           | $\geq 700$  |

Classes d'exposition les plus importantes d'après SN EN 206 (à mentionner sur les plans):

|  |  |
|--|--|
|  attaque sur l'armature |  attaque sur le béton |
|--|--|

| Classe    | Environnement      | Exemple pour l'attribution des classes d'exposition (informatif)                        |
|-----------|--------------------|---|
| <b>X0</b> | aucune dégradation | béton non armé, sans incorporation métallique, situé dans un environnement non agressif |

### Corrosion induite par la carbonatation

|            |                               |  |
|------------|-------------------------------|--|
| <b>XC1</b> | sec ou constamment humide     | dans des bâtiments avec peu d'humidité atmosphérique, béton constamment sous l'eau                       |
| <b>XC2</b> | humide, rarement sec          | surface à long terme mouillée, éléments de fondation   |
| <b>XC3</b> | peu humide                    | dans des bâtiments avec humidité atmosphérique moyenne à haute, béton à l'air libre, protégé de la pluie |
| <b>XC4</b> | alternativement sec et humide | élément extérieur avec irrigation directe  |

### Corrosion induite par les chlorures

|            |                               |  |
|------------|-------------------------------|--|
| <b>XD1</b> | peu humide                    | surface de béton exposée au brouillard salin contenant du chlorure   |
| <b>XD2</b> | humide, rarement sec          | piscines, béton exposé à de l'eau industrielle contenant du chlorure   |
| <b>XD3</b> | alternativement sec et humide | parties de pont exposées aux éclaboussures contenant du chlorure ; couverture de parking, revêtement de chaussée |

### Attaques dues au gel avec ou sans sel de déverglaçage

|            |  |  |
|------------|--|--|
| <b>XF1</b> | saturation modérée en eau sans sel de déverglaçage | surface de béton verticale exposée à la pluie et au gel  |
| <b>XF2</b> | saturation modérée en eau avec sel de déverglaçage | surface verticale de béton de construction de route exposée au brouillard salin  |
| <b>XF3</b> | forte saturation en eau sans sel de déverglaçage   | surface de béton horizontale exposée à la pluie et au gel  |
| <b>XF4</b> | forte saturation en eau avec sel de déverglaçage   | surface horizontale de béton de construction de route exposée au brouillard salin; revêtement de chaussée, dalle de pont |

### Attaques dues à l'agressivité chimique de l'environnement

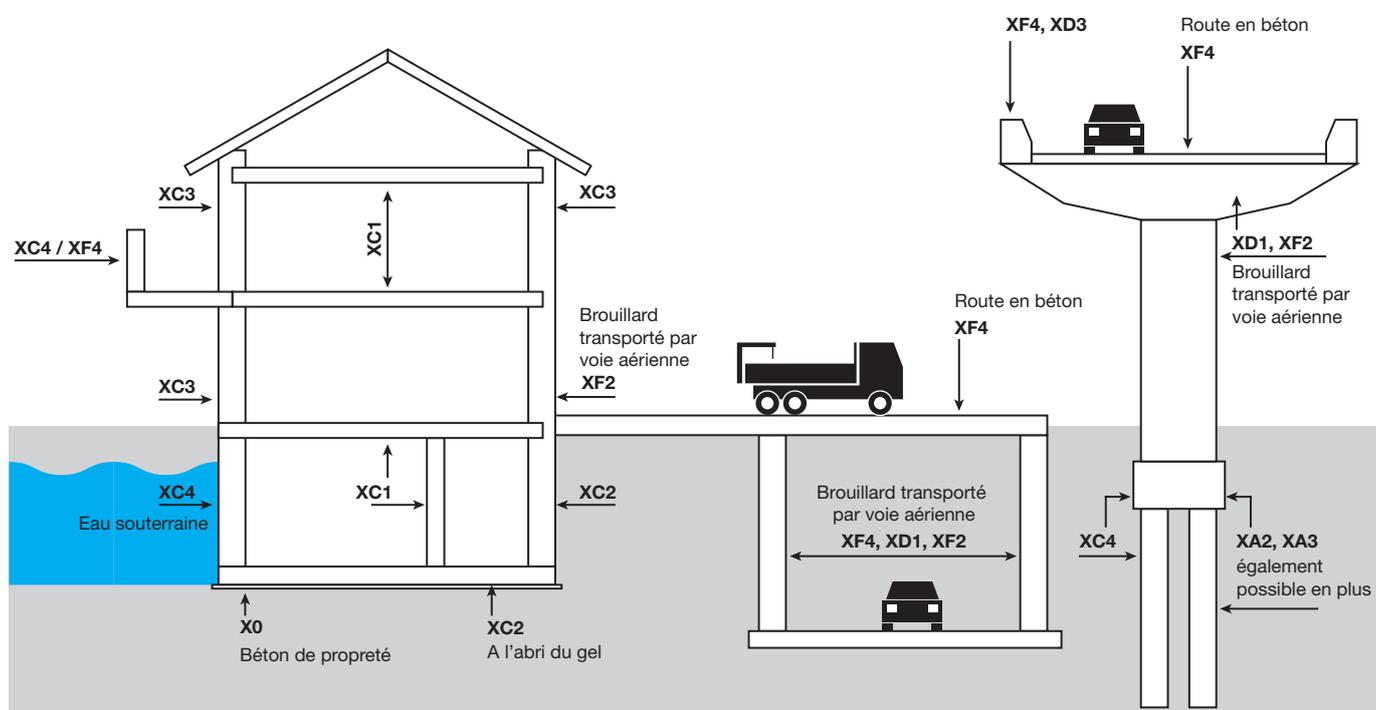
attaques sulfates dans les eaux souterraines ou dans le sol

|             |                     |   |
|-------------|---------------------|---|
| <b>XA1s</b> | faible agressivité  | élément de construction en contact avec le terrain / nappe phréatique, fondation, tunnel, pieux |
| <b>XA2s</b> | agressivité modérée |   |
| <b>XA3s</b> | forte agressivité   |   |

autres types d'agressions chimiques (dissolvantes)

|             |                     |   |
|-------------|---------------------|---|
| <b>XA1c</b> | faible agressivité  | fosse à lisier, bassin de décantation de STEP   |
| <b>XA2c</b> | agressivité modérée | bassin biologique (nitrification/dénitrification) de STEP, réservoir contenant de l'eau potable de faible dureté, piscine (traitement chimique) |
| <b>XA3c</b> | forte agressivité   | tour de refroidissement, centrale à biogaz (méthanisation), silo à fourrage en fermentation, canalisations                                      |

### Schéma de principe des classes d'exposition



# BÉTON non certifié

## Taille des granulats, teneur en ciment, consistance

Garantie uniquement pour un dosage exacte.

| Sorte  | Granulométrie max. (mm) | Dosage en ciment (kg/m <sup>3</sup> ) | Consistance | Poids béton frais en kg/m <sup>3</sup> | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|--|-------------------------|---------------------------------------|-------------|--|---|
| <b>Béton (0-32)</b>                          |                         |                                       |             |  |   |
|  | 0-32                    | 150                                   | ferme       | 2400                                   | <b>143.00</b>   |
|  | 0-32                    | 200                                   | ferme       | 2400                                   | <b>157.00</b>   |
|  | 0-32                    | 250                                   | ferme       | 2400                                   | <b>180.00</b>   |
|  | 0-32                    | 300                                   | plastique   | 2400                                   | <b>190.00</b>   |
|  | 0-32                    | 350                                   | plastique   | 2420                                   | <b>202.00</b>   |
| <b>Béton (0-16)</b>                          |                         |                                       |             |  |   |
|  | 0-16                    | 150                                   | ferme       | 2400                                   | <b>143.00</b>   |
|  | 0-16                    | 200                                   | ferme       | 2400                                   | <b>157.00</b>   |
|  | 0-16                    | 250                                   | ferme       | 2400                                   | <b>180.00</b>   |
|  | 0-16                    | 300                                   | plastique   | 2400                                   | <b>191.00</b>   |
|  | 0-16                    | 350                                   | plastique   | 2420                                   | <b>205.00</b>   |
| <b>Béton pompable (0-16 / 0-32)</b>          |                         |                                       |             |  |   |
|  | 0-16                    | 300                                   | molle       | 2400                                   | <b>199.00</b>   |
|  | 0-32                    | 300                                   | molle       | 2400                                   | <b>197.00</b>   |
|  | 0-16                    | 325                                   | molle       | 2420                                   | <b>203.00</b>   |
|  | 0-32                    | 325                                   | molle       | 2420                                   | <b>201.00</b>   |
|  | 0-16                    | 350                                   | molle       | 2420                                   | <b>209.00</b>   |
|  | 0-32                    | 350                                   | molle       | 2420                                   | <b>207.00</b>   |
| <b>Béton avec grave recomposée RC (0-22)</b> |                         |                                       |             |  |   |
|  | 0-22                    | 150                                   | ferme       | 2300                                   | <b>137.00</b>   |
|  | 0-22                    | 200                                   | ferme       | 2300                                   | <b>150.00</b>   |
|  | 0-22                    | 250                                   | ferme       | 2350                                   | <b>169.00</b>   |
|  | 0-22                    | 300                                   | plastique   | 2380                                   | <b>180.00</b>   |
|  | 0-22                    | 350                                   | plastique   | 2380                                   | <b>195.00</b>   |

Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.—/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !

# BÉTON non certifié

## Taille des granulats, teneur en ciment, consistance

**frisch-  
beton  
oey ag  
saanen**

Garantie uniquement pour un dosage exacte.

| Sorte                         | Granulométrie max.(mm) | Dosage en ciment (kg/m <sup>3</sup> ) | Consistance                         | Poids béton frais en kg/m | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|-------------------------------|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---|
| <b>Béton drainant (16–32)</b> |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 16–32                  | 150                                   | ferme                               | 1900                      | <b>138.00</b>   |
|                               | 16–32                  | 200                                   | ferme                               | 1900                      | <b>151.00</b>   |
|                               | 16–32                  | 250                                   | ferme                               | 1950                      | <b>160.00</b>   |
|                               | 16–32                  | 300                                   | ferme                               | 2000                      | <b>172.00</b>   |
| <b>Béton drainant (8–16)</b>  |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 8–16                   | 150                                   | ferme                               | 1900                      | <b>138.00</b>   |
|                               | 8–16                   | 200                                   | ferme                               | 1900                      | <b>151.00</b>   |
|                               | 8–16                   | 250                                   | ferme                               | 1950                      | <b>160.00</b>   |
|                               | 8–16                   | 300                                   | ferme                               | 2000                      | <b>172.00</b>   |
| <b>Béton drainant (4–8)</b>   |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 4–8                    | 150                                   | ferme                               | 1900                      | <b>138.00</b>   |
|                               | 4–8                    | 200                                   | ferme                               | 1900                      | <b>151.00</b>   |
|                               | 4–8                    | 250                                   | ferme                               | 1950                      | <b>160.00</b>   |
|                               | 4–8                    | 300                                   | ferme                               | 2000                      | <b>172.00</b>   |
| <b>Mortier (0–4)</b>          |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 0–4                    | 275                                   | terre humide                        | 1850                      | <b>179.00</b>   |
|                               | 0–4                    | 300                                   |                                     | 1850                      | <b>185.00</b>   |
|                               | 0–4                    | 350                                   |                                     | 1900                      | <b>197.00</b>   |
|                               | 0–4                    | 400                                   |                                     | 1950                      | <b>210.00</b>   |
|                               | 0–4                    | 450                                   |                                     | 2000                      | <b>222.00</b>   |
| <b>Mortier (0–8)</b>          |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 0–8                    | 275                                   | terre humide                        | 1850                      | <b>179.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 300                                   |                                     | 1850                      | <b>185.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 350                                   |                                     | 1900                      | <b>197.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 400                                   |                                     | 1950                      | <b>210.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 450                                   |                                     | 2000                      | <b>222.00</b>   |
| <b>Gunite sec (0–8)</b>       |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 0–8                    | 350                                   |                                     | 1900                      | <b>190.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 400                                   |                                     | 1950                      | <b>199.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 450                                   |                                     | 2000                      | <b>215.00</b>   |
| <b>Gunite mouillé (0–8)</b>   |                        |                                       |                                     |                           |   |
|                               | 0–8                    | 350                                   | 1,0 % d'agents plastifiants compris | 1900                      | <b>201.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 400                                   | 1,0 % d'agents plastifiants compris | 1950                      | <b>214.00</b>   |
|                               | 0–8                    | 450                                   | 1,0 % d'agents plastifiants compris | 2000                      | <b>228.00</b>   |

Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.–/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !

# BÉTON non certifié

## BÉTON POUR EMPLOIS SPÉCIAUX

**frisch-  
beton  
oey ag  
saanen**

| Sortes  | Classe de résistance | Granulométrie max. (mm) | Consistance | E/C max | Dosage minimum en ciment selon la norme (kg/m <sup>3</sup> ) | Classe d'exposition | Caractéristiques spéciales | Mise en place | Poids béton frais en kg/m | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|---|----------------------|-------------------------|-------------|---------|--|---------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|---|
| <b>Possibles types de béton certifiés utilisables pour «cuve blanche»</b> |                      |                         |             |         |  |                     |                            |               |                           |   |
| <b>B 230-0</b>  | C 25/30              | 32                      | CZ 1.11     | 0.60    | 280  | XC3                 | WL; KW                     | grue          | 2400                      | <b>192.00</b>   |
| <b>B 231-0</b>  | C 25/30              | 32                      | CZ 1.11     | 0.60    | 280  | XC3                 | WL; KW                     | pompe         | 2400                      | <b>197.00</b>   |
| <b>C 330-0</b>  | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1            | KW                         | grue          | 2420                      | <b>198.00</b>   |
| <b>C 331-0</b>  | C 30/37              | 32                      | CZ 1.11     | 0.50    | 300  | XC4; XF1            | KW                         | pompe         | 2420                      | <b>202.00</b>   |

La sorte de béton à utiliser doit être définie par l'entreprise d'étanchéité.

La sorte de béton B remplit la classe d'exposition XC3 et s'applique donc à la conductivité de l'eau.

La moyenne de la limite est de  $q_w \leq 10 \text{g/m}^2 \cdot \text{h}$ .

$q_w$  = conductivité de l'eau basée sur une épaisseur de composant de 20cm

Des essais complémentaires sont nécessaires si:

- des performances plus élevées en matière d'étanchéité sont exigées, selon la norme SIA 272 (profondeur de pénétration de l'eau  $\leq 50\text{mm}$ )
- l'épaisseur des éléments de construction est  $< 200\text{mm}$
- la pression de l'eau est supérieure à 1bar (10m de colonne d'eau)

| Sorte   | Granulométrie max. (mm) | Dosage en ciment (kg/m <sup>3</sup> ) | Consistance | Poids béton frais en kg/m | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|---|-------------------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------|---|
| <b>Bétons non certifiés utilisables pour «mono-béton»</b> |                         |                                       |             |                           |   |

La centrale à béton garantit uniquement le dosage exacte ainsi que la justification de la classe de résistance et des classes d'exposition selon la norme SN EN 206.

|              |      |                       |    |      |               |
|--------------|------|-----------------------|----|------|---------------|
| <b>Pompe</b> | 0-32 | 325 (0.60% d'additif) | CZ | 2420 | <b>214.00</b> |
| <b>Pompe</b> | 0-16 | 325 (0.60% d'additif) | CZ | 2420 | <b>218.00</b> |

Les bétons pour «cuve blanche» ou pour «mono-béton» doivent être commandés selon le projet, par le client, selon une composition de sa responsabilité.

Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.-/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !

### Béton sans justificatif de conformité du fabricant

La définition des conditions et de la composition sont spécifiées par l'auteur et transmises au fabricant. L'auteur est responsable du 1<sup>er</sup> examen et du justificatif de conformité.

La centrale à béton garantit le dosage prescrit à la sortie du béton dans les tolérances de la norme SN EN 206 et conformément au protocole des charges de la centrale à béton.

| Sortes         | Classe de résistance | Granulométrie max. (mm) | Consistance | E/C max. | Dosage minimum en ciment selon la norme (kg/m <sup>3</sup> ) | Classe d'exposition | Caractéristiques spéciales | Mise en place | Poids béton frais en kg/m | Prix départ centrale Fr./m <sup>3</sup> sans taxe CO <sub>2</sub> |
|----------------|----------------------|-------------------------|-------------|----------|--|---------------------|----------------------------|---------------|---------------------------|---|
| <b>NPK A</b>   | <b>RC-Béton</b>      |                         |             |          |  |                     |                            |               |                           |   |
| <b>A 230-C</b> | C 20/25              | 32                      | CZ 1.11     | 0.65     | 280  | XC1; XC2            | —                          | grue          | 2380                      | <b>187.00</b>   |
| <b>A 231-C</b> | C 20/25              | 32                      | CZ 1.11     | 0.65     | 280  | XC1; XC2            | —                          | pompe         | 2380                      | <b>190.00</b>   |

Module d'élasticité  $E_{rcm} \geq 28\,000$  N/mm<sup>2</sup> ; Densité apparente  $P_{rcm} \geq 2\,300$  kg/m<sup>3</sup> ; Classe de chlorure 0.20

## Additif pour béton

| Additif             | type                            | prix net Fr./kg |
|---------------------|---------------------------------|-----------------|
| Fluidifiant         | FM                              | 7.10            |
| Retardateur         | VZ                              | 6.60            |
| Entraîneur d'air    | LP                              | 6.40            |
| Antigel             | FS (accélérateur de prise)      | 6.90            |
| Fibres synthétiques | dosage env. 1 kg/m <sup>3</sup> | 18.00           |
| Ciment Sulfacem     |                                 | sur demande     |

## Responsabilité du fournisseur pour les additifs de béton

En cas de désir du client d'un produit ou d'un dosage particulier, seul le respect du mélange est garanti. La responsabilité quant au succès de cet additif et le risque de conséquence désavantageuse est rejeté.

## Divers suppléments

| Supplément               |                                | prix net Fr./m <sup>3</sup> |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Temps de malaxage doublé |                                | 6.40                        |
| Ajout d'additif          | si additif livré par le client | 6.40                        |
| Chauffage                | du 15 novembre au 15 mars      | 15.00                       |

## Gravier et sable

| Type de granulat | Granulométrie max (mm) | prix net Fr./m <sup>3</sup> chargé, départ centrale |
|------------------|------------------------|---|
| Gravier à béton  | 0-32                   | 96.00   |
| Sable            | 0-4                    | 101.00  |

Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.-/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !

| Lieu ou région                     | zone | prix net Fr./m <sup>3</sup> |
|------------------------------------|------|-----------------------------|
| Saanen                             | 1    | 22.00                       |
| Rübeldorf, Rougemont Dorf          | 2    | 23.00                       |
| Ebnit, Mettlen                     | 3    | 24.00                       |
| Gstaad Dorf, Halten, Unterbort     | 4    | 26.50                       |
| Rougemont quartiers extérieurs     | 5    | 26.50                       |
| Neueret, Oberbort, Gruben, Wispile | 6    | 27.50                       |
| Schönried                          | 7    | 27.50                       |
| Trom, Grund, Badweidli             | 8    | 28.00                       |
| Château-d'Oex                      | 8    | 28.00                       |
| Saanenmöser                        | 9    | 28.50                       |
| Bergmatte, Hubel, Bodmen           | 10   | 29.00                       |
| Feutersoey                         | 11   | 31.00                       |
| Turbach                            | 12   | 34.00                       |
| Lauenen Dorf                       | 13   | 34.00                       |
| Tschärzis Mitte, Gsteig Dorf       | 14   | 38.00                       |
| Rossinière                         | 14   | 38.00                       |
| Gsteig Gründ, Sonnige Lauenen      | 15   | 44.00                       |
| La Lécherette                      | 16   | 48.00                       |
| Les Mosses                         | 17   | 54.50                       |
| Les Diablerets                     | 18   | 60.00                       |

Cette évaluation s'entend par minimum 6 m<sup>3</sup> par trajet.

Tolérance en cas de temps d'attente ou de temps de déchargement: 15 minutes

| Autres prix, camion malaxeur à 4 essieux   | Fr./h                |
|--|----------------------|
| 1 heure durée d'intervention (y compris RPLP)                                    | selon le tarif ASTAG |
| 1 heure d'attente de déchargement  | 110.00               |
| (15 min. de déchargement sur le chantier sont comprises dans les prix ci-dessus) |                      |
| Supplément transport individuel journalier                                       | Fr./unité de charge  |
| Disposition du véhicule et lavage  | 40.00                |

En cas de chemin d'accès difficile, nous nous réservons un droit de supplément.

Taxe environnementale CO<sub>2</sub> sur le ciment de Fr. 3.—/m<sup>3</sup> s'applique à tous les types de béton de la liste de prix !

Toutes les commandes pour la livraison de béton s'effectueront en vertu des conditions de livraisons ci-dessous. Par la commande, le client accepte les conditions de livraison. Les autres conditions sont valables uniquement si la centrale à béton les a confirmées par écrit.

Les normes en vigueur sur lesquelles se base la commande sont déterminantes pour les propriétés du béton frais, ainsi que la qualité du béton durci et des contrôles. Les livraisons de béton s'effectuent conformément à la norme SIA 262. Pour les essais du béton frais et durci, la norme SIA 262/1 est applicable.

### 1. Liste de prix et offre

Les prix de base de la liste de prix imprimée sont valables, sous réserve de convention spéciale, exclusivement pour les entreprises de construction. Les prix et conditions qui y figurent sont valables jusqu'à leur révocation, ou jusqu'à la publication de nouvelles listes de prix généralement valables. Ils n'acquiescent la force obligatoire qu'avec l'acceptation d'une commande qui nous est passée sur la base de ces prix courants. La validité de ces offres particulières est limitée à 6 mois, sous réserve de conditions spéciales.

**Tous les prix s'entendent pour la livraison depuis la centrale à béton sans TVA. Le prix au m<sup>3</sup> se réfère à 1 m<sup>3</sup> de béton mis en place.**

De plus, les prix sont valables pour l'achat et la livraison pendant les heures d'ouverture de la centrale à béton. Les livraisons en dehors de ces heures s'effectueront selon convention préalable et moyennant des suppléments. Au cas où l'on convient d'une livraison franco chantier, le prix du transport convenu est valable pour le chemin d'accès le plus court, praticable sans problème et pour la prise en charge immédiate du béton par le client. Le temps d'attente supplémentaire pour le véhicule et le personnel sera facturé en plus.

Pendant les mois d'hiver, du 15 novembre au 15 mars, une taxe supplémentaire sera perçue.

### 2. Commande et acceptation

Les commandes doivent être passées la veille jusqu'à 16h. Les commandes antérieures ont la priorité pour la livraison. Lors de la commande, la centrale à béton a besoin des informations exactes et spécifiques concernant la sorte de béton, la quantité, le mode de mise en place et la consistance désirée ainsi que le début et le programme des livraisons. Les commandes et les livraisons échelonnées sont toujours acceptées conformément aux possibilités de livraison dans chaque cas.

Si lors de commande, un béton à performances spécifiées est exigé, conformément à la norme SIA 262, il faut indiquer les propriétés selon SN EN 206, ou la sorte de béton selon CAN.

Si le client exige, conformément à la SIA 262, du béton de composition prescrite, des analyses détaillées relatives à la faisabilité s'avèrent indispensables entre le planificateur, le client et la centrale à béton. Concernant le béton à compo-

sition prescrite, la centrale à béton garantit exclusivement la composition correcte du mélange de béton dans le cadre des tolérances définies par la SN EN 206.

Pour la compétence relative à des modifications, il faut prévoir des instructions précises. Au cas où des essais préalables s'avèrent nécessaires pour la fabrication du béton, les coûts sont, après entente préalable, à la charge de l'acheteur.

### 3. Adjuvants et ajouts

L'adjonction d'adjuvants au béton, concernant le choix du produit et son dosage est l'affaire de la centrale à béton. Si l'acheteur exige des produits ou des dosages déterminés, seul le respect du mélange demandé est garanti. Dans ce cas, la responsabilité pour le succès attendu de cet additif, de même que le risque des conséquences dommageables sur le comportement du béton, sont rejetés par l'entreprise de béton. Elle est en mesure de porter en compte une majoration pour frais supplémentaire.

En cas de commande de béton selon des performances particulières conformément à la norme SIA 262, toute garantie relative aux propriétés du béton s'éteint automatiquement si l'acheteur prescrit l'utilisation d'un adjuvant ou d'une matière première déterminés.

### 4. Livraison

Les indications relatives au moment de livraison se comprennent toujours, compte tenu d'une exploitation éventuelle aux heures de pointes, avec une tolérance d'une demi-heure. Si un retard plus important est inévitable par suite de raison imprévisibles, telles que coupure d'électricité, pénurie d'eau, machine défectueuse, livraison non effectuée ou cas de force majeur, l'acheteur doit-en être informé immédiatement, en offrant éventuellement la possibilité d'une livraison par une autre entreprise de béton. Toutefois aucune responsabilité ne peut être assumée pour un temps d'attente éventuel ou d'autre dommage directs ou indirects. Le client est tenu, en cas de retard dans la livraison du matériel, de l'annoncer tout de suite à l'entreprise de béton. S'il néglige de le faire, il répondra à travers la perte de matériel et ses suites.

### 5. Garantie

La centrale à béton garantit la livraison de la quantité et de la qualité conforme à la demande.

Sont déterminants pour la justification de la qualité du béton, les essais du béton selon SN EN 206 et avec les éprouvettes préparées par la centrale à béton ou en présence d'un représentant de cette dernière. L'uniformité de couleur du béton livré ne peut être garantie que sur la base d'une convention écrite y relative.

En vertu de cette garantie, la centrale à béton s'engage, une réclamation en temps utile et objectivement fondée étant présumée, à remplacer gratuitement le béton faisant l'objet d'une contestation ou, si le matériau est utilisable dans certaines limites, à accorder une réduction de prix adéquate. Est aussi assumée dans ce contexte la responsabilité pour des dommages causés aux ouvrages construits avec le béton livré, à la condition que ces dommages

doivent être attribués de manière probante à la qualité déficiente du béton, et qu'en plus, l'acheteur encoure la responsabilité pour les dommages. Pour d'autres dommages directs ou indirects, toute responsabilité est exclue.

### 6. Réclamations pour défauts

Il incombe au client lors de la livraison du béton d'examiner si:

- l'indication sur le bulletin de livraison correspond à sa commande,
- la livraison présente des défauts apparents. Les éventuelles plaintes doivent être immédiatement annoncées après la livraison, le béton ne doit pas être mis en place.

Lors de livraison franco chantier, est valable comme délivrance la remise sur le site de construction, et lors de livraison départ usine, le chargement du béton sur le camion. Afin que la centrale à béton puisse vérifier le bien-fondé d'éventuelles réclamations, ces dernières doivent être déposées autant que possible avant la mise en place du béton dans le coffrage. Les défauts qui ne peuvent pas être constatés lors de la livraison doivent faire l'objet d'une réclamation immédiatement après avoir été découverts. Si le client a des doutes quant à la qualité du béton livré et qu'un éclaircissement immédiat n'est pas possible, il est tenu de prélever une éprouvette. La centrale à béton doit être invitée d'emblée à assister au prélèvement de l'éprouvette. Le résultat de cet essai n'est reconnu par la centrale à béton que si on a procédé au prélèvement de l'éprouvette immédiatement après la livraison et conformément aux prescriptions de la norme SN EN 206, et que l'éprouvette a été envoyée à un office de contrôle reconnu pour appréciation. Si le test démontre que la réclamation est fondée, la centrale à béton se charge des coûts de l'essai. Sinon, ils doivent être supportés par le client.

### 7. Conditions de paiement

Paiement à 30 jours, 2% d'escompte.

Après 45 jours, un intérêt de retard de 6,5% est facturé.

A l'expiration du délai de paiement, la centrale à béton se réserve l'enregistrement d'une hypothèque légale sur le client. Frischbeton Oey AG est fournisseur et cédant.

### 8. Lieu d'exécution et tribunal compétent

Le lieu d'exécution et le tribunal compétent sont à Saanen. Pour l'appréciation de l'objet d'un litige, la justice est seule compétente. En cas de litige, les conditions générales de livraison en allemand seront applicables.

### 9. Prix

Les prix donnés s'entendent sans additif, majoré de 8,1 % de TVA.

### 10. Rabais

Par année civile, nous pouvons accorder les rabais suivants:

| Quantité totale achetée par année civile | rabais par m <sup>3</sup> prix net Fr./m <sup>3</sup> |
|--|---|
| 0 – 99 m <sup>3</sup>                    | aucun   |
| 100 – 499 m <sup>3</sup>                 | 1.00  |
| 500 – 999 m <sup>3</sup>                 | 2.00  |
| 1000 et plus                             | 3.00  |

Site surveillé par :



### Frischbeton Oey AG

#### ADRESSE POSTALE

Case Postale  
3792 Saanen

#### USINE

Oeystrasse 48  
3792 Saanen  
Tél. 033 744 37 00  
werk@fbo-saanen.ch

#### BUREAU

Tél. 033 744 94 48  
info@fbo-saanen.ch  
www.fbo-saanen.ch

CHE-107.918.974 TVA