Cours N° 03 : LE PRIX RENDU CHANTIER ET STOCKE PRCS

Chapitre I : les éléments entrants dans un PRCS

1-1/- Définition :

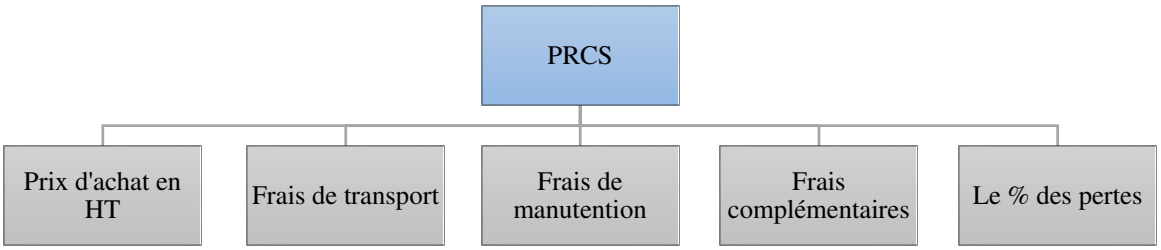
Le prix rendu chantier et stocké des matériaux est le coût réel des matériaux à pied d'œuvre prêts à être employés.

1-2/- Les éléments d'un PRCS :

Le prix des matériaux rendus chantier et stockés s'obtient en ajoutant à leurs **prix d'achat** en hors taxes les frais liés au **transport**, à **la manutention** (chargement et déchargement) et aux **pertes ou casses** éventuelles en cours de transport.

On peut avoir d'autres frais complémentaires s'il s'agit des matériaux importés tel que les frais de douane, frais d'assurance et les frais de magasinage.

La valeur de ces frais sera toujours exprimée en hors taxe (HT).



Les éléments entrants dans le PRCS

Chapitre II : Calcul du PRCS

2-1-/ Principe de calcul :

Le prix rendu chantier et stockés des matériaux et calculé par la sommes des éléments cités ci-dessus donc :

$$\mathbf{PRCS = PA\ (H.T) + FT + FM + FC + Pertes}$$

2-2-/ Le calcul du PRCS :

2-2-1-/ Le d'achat en hors taxe PA (H.T) :

Le prix de vente hors taxe est le prix proposé par un vendeur à un acheteur, sans l'ajout des taxes.

Si le prix d'achat est en TTC on peut calculer le prix d'achat en HT avec la formule suivante :

$$\mathbf{PA\ (H.T) = PA\ (TTC) / (1+TVA)}$$

Exemple :

Le prix d'achat en TTC d'un carrelage est 800,00 DA/m^2 et le taux de la TVA est 19 % donc :

PA (H.T) = 800,00 / (1+0.19) = **672,27 DA/m^2**

2-2-2-/ Les frais de transport :

Les frais de transport sont calculés avec la formule suivante :

$$FT = \frac{Coût\ journalier\ du\ matériel}{La\ quantité\ transporté \times Nombre\ de\ voyage\ par\ jour}$$

Le nombre de voyage par jour et calculé par la formule suivante :

$$N_v = \frac{Nombre\ d'heures\ de\ travail\ par\ jour}{La\ durée\ d'un\ cycle}$$

La durée d'un cycle = le temps d'aller + le temps de chargement + de temps de retour + le temps de déchargement = Ta + Tc + Tr + Td

Où :

Ta = distance / vitesse à vide et Tr = distance / vitesse en charge

Exemple :

Calcul des frais de transport du gravier 8/15, on donne :

- Capacité de chargement du camion : 10 tonnes ;
- Coût journalier du matériel : 13 000,00 DA/j ;
- Distance entre carrière et chantier : 50 km ;
- Vitesse d'aller : 70 km/h et vitesse de retour : 50 km/h ;
- Temps de chargement 0.30 h et temps de déchargement : 0.15 h.

1- Calcul du nombre de voyage par jour :

Durée d'un cycle = 50 / 70 + 0.30 + 50 / 50 + 0.15 = 2.16 h

N_v = 8 / 2.16 = 3.70 soit 03 voyages par jour.

2- Calcul des frais de transport :

FT = 13 000,00 / (10 x 3)

FT = 433,33 DA/T

2-2-3-/ Les frais de manutention :

Il s'agit de frais de chargement et déchargement, ces frais peuvent être à la charge du fournisseur ou à la charge de l'entreprise, ils seront calculer par la formule suivante :

$$FD = \frac{DH \times Nombre\ d'ouvrier \times Nombre\ d'heures}{La\ quantité\ à\ décharger}$$

Dans la plupart des cas les frais de chargement sont à la charge du fournisseur et les frais de déchargement sont à la charge de l'entreprise.

Exemple :

Calcul des frais de déchargement d'une quantité de 400 sacs de ciment (50 kg par sac) on donne :

- Nombre d'ouvrier : 04 MO ;
- Le DH : 270,00 DA/h ;
- Nombre d'heures de déchargement : 02 h.

$$FD = \frac{270{,}00 \times 04 \times 02}{400 \times 50}$$

FD = 0.10 DA/kg

2-2-4-/ Les pertes et les casses :

Ces pertes dues au transport et au stockage, ils sont le plus souvent définies par un coefficient de perte appliqué à l'ensemble des frais d'achat, les frais de transports et les frais de manutention.

Les coefficients de pertes sont déterminés grâce aux statistiques constatées sur chantier qui permettent de connaitre les quantités perdues, celles-ci sont alors en pourcentage %.

Ils sont appliqués comme suit :

Les frais des pertes = % pertes x (PA.HT + FT + FM)

Exemple :

Le prix d'achat (HT) de la brique creuse ep=10 cm est 21,00 DA/U, les frais de transport sont 1.70 DA/U et les frais de manutention sont 0.19 DA/U.

Le pourcentage des pertes est 5%.

Les frais des pertes = (5/100) x (21,00 + 1.70 + 0.19)

Les frais des pertes = 1.14 DA/U

Application : Calcul de PRCS du brique creuse ep=15 cm

On donne :

- Le prix d'achat (HT) : 23,00 DA/U ;
- Capacité de chargement du camion : 2000 unités ;
- Coût journalier du matériel : 14 500,00 DA/j ;
- Distance entre carrière et chantier : 100 km ;
- Vitesse d'aller : 70 km/h et vitesse de retour : 50 km/h ;
- Temps de chargement 1.00 h et temps de déchargement : 2.00 h.
- Nombre d'ouvrier : 04 MO ;
- Le DH : 255,00 DA/h ;
- Le pourcentage des pertes est 5%.

Solution :

PRCS = PA (H.T) + FT + FM + Pertes

- **Les frais de transport :**

1- Calcul du nombre de voyage par jour :

Durée d'un cycle = 100 / 70 + 1.00 + 100 / 50 + 2.00 = 6.42 h

Nv = 8 / 6.42 = 1.24 soit 01 voyages par jour.

2- Calcul des frais de transport :

FT = 12 500,00 / (2000 x 1)

FT = 6,25 DA/U

- **Frais de manutention :**

$$FD = \frac{255{,}00 \times 04 \times 02}{2000}$$

FD = 1.02 DA/U

- **Les pertes :**

Les frais des pertes = (5/100) x (23,00 + 6.25 + 1.02)

Les frais des pertes = 1.51 DA/U

- **Le PRCS :**

PRCS = PA (H.T) + FT + FM + Pertes

PRCS = 23,00 + 6.25 + 1.02 + 1.51

PRCS = 31,78 DA/U