

STRUCTURE D'ECHAFAUDAGE**NOTE DE CALCUL****LOT R200 PROGRESS BUDGET 60M²
OP000581**

0	Edition originale	PA OLIVO 	Y SAADA 		14/03/2023
Indice	Objet	Etabli	Contrôlé	Approuvé AQ	Date

CLIENT :**TUBESCA-COMABI**



CALCULETTE version 2.4 du 11/04/2018

Date : 16/01/2023

CALCULS SIMPLIFIES DES ÉCHAFAUDAGES FIXES DE FAÇADE A L'EUROCODE

Les calculs ont été réalisés à partir d'un logiciel édité par le Syndicat Français de l'Échafaudage.
La méthode de calcul utilisée est une méthode simplifiée adaptée aux chantiers courants à défaut de données du constructeur.
Les valeurs des efforts aux ancrages sont indicatives et ont pour objet de faciliter la prédétermination du type et de la résistance des ancrages.
Les résultats sont à comparer aux valeurs (charges ultimes) indiquées par le fabricant de chevilles en fonction du matériau d'accueil.
Le nombre d'ancrages ne comprend pas les ancrages supplémentaires à prévoir en périphérie.
Ce document ne constitue pas un justificatif de la stabilité de l'échafaudage et de ce fait il ne peut pas être communiqué à des tiers.
Il convient de se référer en priorité aux données du constructeur de l'échafaudage.

Définition de l'échafaudage

Longueur trame 1	3 m
Longueur trame 2	3 m
Largeur échafaudage	0,8 m
Hauteur totale échafaudage	5,2 m
Hauteur du dernier plancher	4,2 m
Nombre total de niveaux de 2.00 m	1
Hauteur niveau de départ	2,2 m
Nombre de niveaux de console(s)	0
Largeur console	

Vent

Région de vent	4
Échafaudage	non recouvert
Ouvrage	fermé
Coefficient de saison	1
Coefficient de probabilité	1
Catégorie de terrain	0
Coefficient d'orographie	1,15
ϕE	0,25
Ct	0,325
Pression dynamique de pointe	108,6 daN/m ²

Chargement

Altitude du calcul	1 m
Poids poteau extérieur	20,77 daN/m linéaire
Poids poteau intérieur	12,69 daN/m linéaire
Poids console + plateau	
Classe	3
Charge d'exploitation	200 daN/m ²

Résultats

Descente de charge

Poteau extérieur 1.35 G + 1.5 Q	686 daN à ELU
Poteau intérieur 1.35 G + 1.5 Q	629 daN à ELU
Poteau extérieur G + Q	468 daN à ELS
Poteau intérieur G + Q	426 daN à ELS

Efforts dans les ancrages

Effort perpendiculaire à la façade 1.5 W	318 daN à ELU pour	24 m ²
Effort perpendiculaire à la façade W	212 daN à ELS pour	24 m ²

VÉRIFIER avec le maître d'œuvre (le donneur d'ordre)

- que la résistance des appuis ou de l'ouvrage est compatible avec la descente de charge.
- que la résistance des ancrages est compatible avec le matériau d'accueil des fixations.

Vérifications des résultats

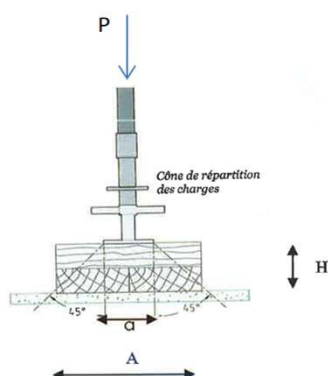
Descente de charge

La descente de charge sur le poteau étant de 468 daN ELS < 1650 daN ELS.
La condition est vérifiée.

Efforts dans les ancrages

L'effort perpendiculaire sur l'amarrage en tube et colliers classe A étant de 212 daN ELS < 600 daN ELS. La condition est vérifiée.

Préconisation de calage



Dimension coté pieds échafaudage "a"=	120	mm	
Résistance du sol P=	0,2	N/mm2	
Descente de charge sur le poteau le plus chargé=	4680,00	N	ELS
S=a	14400	mm2	
p=F/S donc P=	0,33	N/mm2	
A=P/Padm	23400	mm2	
Coté mini de zone de diffusion="A"	152,97	mm	
H=H = [Racine(A) – Racine (a)] / 2	16	mm	

Nous préconisons l'utilisation d'un bastaing de 40mm d'épaisseur.

CONCLUSION :

La structure de l'échafaudage telle que définie dans la présente note est conforme aux critères d'acceptation