

Classe =	6.8		Classe de tiges d'ancrage
$d_0 =$	30	[mm]	Diamètre des trous pour les tiges d'ancrage
$n_H =$	2		Nombre de colonnes des boulons
$n_V =$	2		Nombre de rangées des boulons
Ecartement $e_{Hi} =$	700	[mm]	
Entraxe $e_{Vi} =$	120	[mm]	

Platine

$l_{wd} =$	40	[mm]	Longueur
$b_{wd} =$	50	[mm]	Largeur
$t_{wd} =$	10	[mm]	Epaisseur

RAIDISSEUR

$l_r =$	150	[mm]	Longueur
$h_s =$	400	[mm]	Hauteur
$t_s =$	20	[mm]	Epaisseur

SEMELLE ISOLEE

$L =$	1200	[mm]	Longueur de la semelle
$B =$	1000	[mm]	Largeur de la semelle
$H =$	900	[mm]	Hauteur de la semelle

BETON

$f_{c28} =$	3,50	[daN/mm ²]	Résistance
$\sigma_{bc} =$	1,98	[daN/mm ²]	Résistance
$n =$	5,83		ratio Acier/Béton

SOUDURES

$a_p =$	12	[mm]	Plaque principale du pied de poteau
$a_s =$	15	[mm]	Raidisseurs

EFFORTS

Cas: 11: EFF /101/ 1*1.00 + 2*1.75

$N =$	-4257,06	[daN]	Effort axial
$Q_y =$	0,00	[daN]	Effort tranchant
$Q_z =$	-6708,17	[daN]	Effort tranchant
$M_y =$	27210,41	[daN*m]	Moment fléchissant
$M_z =$	0,00	[daN*m]	Moment fléchissant

RESULTATS

BETON

VERIFICATION DU BETON POUR LA PRESSION DIAMETRALE

$p_m \leq K^* \sigma_{bc}$	$1,34 < 1,98$	vérifié	(0,68)
----------------------------	---------------	----------------	--------

Vérification de la semelle tendue du poteau

$l_1 =$	100	[mm]		$l_1 = 0.5 \cdot b_{fc}$
$l_2 =$	314	[mm]		$l_2 = \pi \cdot a_2$
$l_3 =$	197	[mm]		$l_3 = 0.5 \cdot [(b_{fc} - s) + \pi \cdot a_2]$
$l_4 =$	217	[mm]		$l_4 = 0.5 \cdot (s + \pi \cdot a_2)$
$l_{eff} =$	100	[mm]		$l_{eff} = \min(l_1, l_2, l_3, l_4)$
$N_t \leq l_{eff} \cdot t_{fc} \cdot \sigma_{ec}$	17381,97	<	37600,00	vérifié (0,46)

Adhérence

$N_t \leq \pi \cdot d \cdot \tau_s \cdot (L_2 + 6.4 \cdot r + 3.5 \cdot L_4)$	17381,97	<	22688,46	vérifié (0,77)
---	----------	---	----------	----------------

Vérification de la résistance de la section filetée d'une tige

$N_t \leq 0.8 \cdot A_s \cdot \sigma_e$	17381,97	<	18400,80	vérifié (0,94)
---	----------	---	----------	----------------

Résistance un effort incliné sur le plan du joint

$ T_z \leq \sqrt{[\sigma_e^2 \cdot A_b^2 - N^2]/1.54}$	-1677,04	<	15058,45	vérifié (0,11)
---	----------	---	----------	----------------

PLATINE

Zone de traction

$M_{11'} \leq \sigma_e \cdot W$	3476,39	<	38986,25	vérifié (0,09)
---------------------------------	---------	---	----------	----------------

Cisaillement

$V_{11'} \leq \sigma_e / \sqrt{3} \cdot h_r \cdot t_r \cdot n_r / 1.5$	34763,94	<	144722,47	vérifié (0,24)
--	----------	---	-----------	----------------

$t_{pmin} =$	13	[mm]		$t_{pmin} = V_{11'} \cdot 1.5 \cdot \sqrt{3} / (\sigma_e \cdot b_{pd})$
--------------	----	------	--	---

$t_{pd} \geq t_{pmin}$	25	>	13	vérifié (0,51)
------------------------	----	---	----	----------------

Traction

$N_t [daN] \leq 375 \cdot t_{pd} [mm] \cdot [a_2/a_1 + (a_4/a_3)]$	17381,97	<	27574,68	vérifié (0,63)
--	----------	---	----------	----------------

Zone comprimée

$M_{22'} \leq \sigma_e \cdot W$	5287,78	<	38986,25	vérifié (0,14)
---------------------------------	---------	---	----------	----------------

Cisaillement

$V_{22'} \leq \sigma_e / \sqrt{3} \cdot h_r \cdot t_r \cdot n_r / 1.5$	39021,00	<	144722,47	vérifié (0,27)
--	----------	---	-----------	----------------

$t_{pmin} =$	14	[mm]		$t_{pmin} = V_{22'} \cdot 1.5 \cdot \sqrt{3} / (\sigma_e \cdot b_{pd})$
--------------	----	------	--	---

$t_{pd} \geq t_{pmin}$	25	>	14	vérifié (0,58)
------------------------	----	---	----	----------------

Epaisseur

$t_{pd} \geq d_m \cdot \sqrt{[3 \cdot p_m / \sigma_e]}$	25	>	21	vérifié (0,83)
---	----	---	----	----------------

RAIDISSEUR

Epaisseur

$t_r \geq \max(t_{r1}, t_{r2}, t_{r3})$	20	>	17	vérifié (0,85)
---	----	---	----	----------------

Soudures

$a_r \geq \max(a'_r, a''_r)$	15	>	6	vérifié (0,43)
------------------------------	----	---	---	----------------

POTEAU

Ame

$t_w \geq 3 \cdot M_m / (\sigma_{ec} \cdot h_r^2)$	10	>	4	vérifié (0,41)
--	----	---	---	----------------

REMARQUES

Pince ancrage-raidisieur trop faible.

60 [mm] < 157 [mm]

Assemblage satisfaisant vis à vis de la Norme Ratio 0,94