

Projekt: Świetlica Przeszklenie
Temat: Mocowanie podstawy słupów
Adres: DZIAŁKI NR 202/3, 211/2, Dziewin
Projektant: D-KONSTRUKCJA Grzegorz Drzyzga
telefon: 728 47 39 09 **e-mail:** biuro@d-konstrukcja.pl
Sprawdzone przez:
Notatki

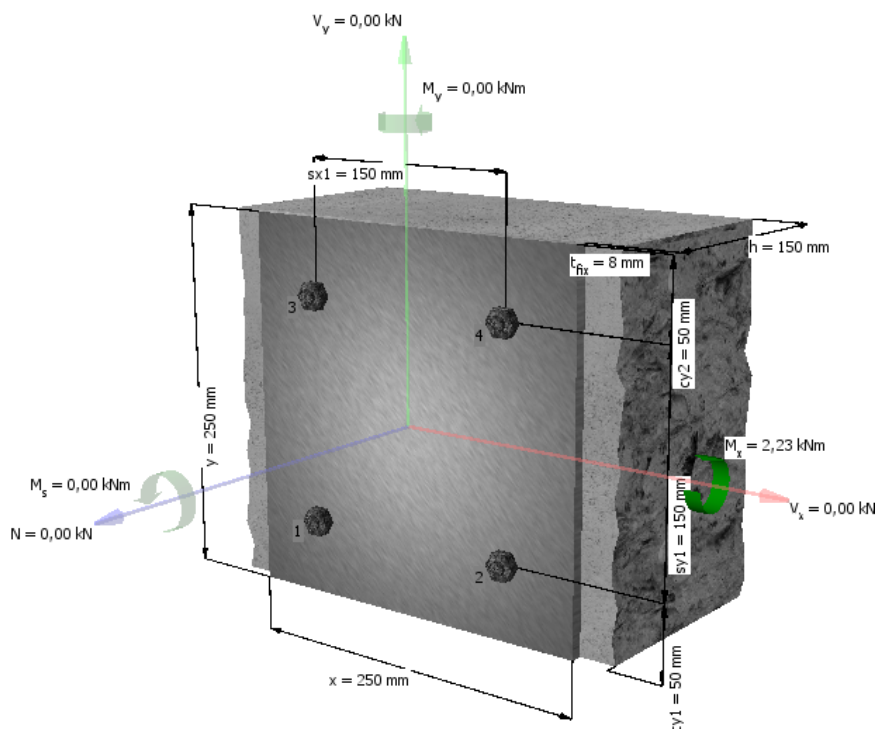
Data: 11/01/2017
Organizacja:
Adres:
Kontakt:

Dane wejściowe

Typ i rozmiar kotwy	R-KER/RV200+R-STUDS-10130 Kotwa na bazie żywicy winyloestrowej bez styrenu w tubie z prętem gwintowanym kl.5.8
Efektywna gł. kotwienia (h_{ef})	70 [mm]
Materiał podłoża	Beton niezarysowany (C20/25) zakres temp. pracy N/A
Zbrojenie	Bez zbrojenia
Zbrojenie podłużne krawędzi	Bez zbrojenia krawędzi i strzemion
Mocowanie dystansowe	
Mocowany element	Płyta czołowa ($x = 250$, $y = 250$ mm) Grubość zadeklarowana: $t_{fix} = 8$ mm Grubość zalecana: nie sprawdzona
Kształtownik	Brak
Założenia do projektu	Zgodnie z ETAG BOND, Raportem Technicznym EOTA TR029 i ETA-10-0055



Geometria i obciążenia

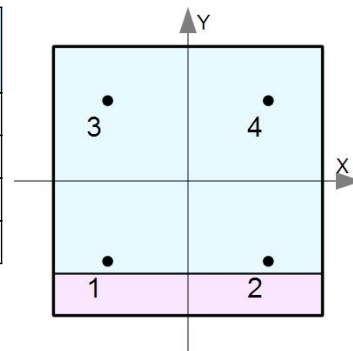


Obciążenie obliczeniowe			
V_x [kN]	0,00	M_x [kNm]	2,23
V_y [kN]	0,00	M_y [kNm]	0,00
N [kN]	0,00	M_s [kNm]	0,00

Wynikowe siły w kotwach

Kotwa	Siła rozciągająca [kN]	Siła ścinająca [kN]	Siła ścinająca x [kN]	Siła ścinająca y [kN]
1	0,415	0,000	0,000	0,000
2	0,415	0,000	0,000	0,000
3	5,876	0,000	0,000	0,000
4	5,876	0,000	0,000	0,000

Maks. naprężenia w betonie: 2,61 [N/mm²]



Obciążenie rozciągające (zgodnie z ETAG BOND i Raportem Technicznym EOTA TR029)

Zniszczenie stali		Kombinacja: wyrwanie kotwy i stożka betonu		Wyrwanie stożka betonu		Rozłupanie betonu	
		$N_{Rk,p}^0$ [kN]	28,59	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	29,58	$N_{Rk,sp}^0$ [kN]	29,58
		τ_{Rk} [N/mm ²]	13,00	k_1	10,10	k_1	10,10
		$A_{p,Np}$ [cm ²]	900,00	$A_{c,N}$ [cm ²]	900,00	$A_{c,sp}$ [cm ²]	900,00
		$A_{p,Np}^0$ [cm ²]	441,00	$A_{c,N}^0$ [cm ²]	441,00	$A_{c,sp}^0$ [cm ²]	441,00
		$c_{cr,Np}$ [mm]	105,00	$c_{cr,N}$ [mm]	105,00	$c_{cr,sp}$ [mm]	105,00
		$s_{cr,Np}$ [mm]	210,00	$s_{cr,N}$ [mm]	210,00	$s_{cr,sp}$ [mm]	210,00
		$\psi_{s,Np}$	0,84	$\psi_{s,N}$	0,84	$\psi_{s,sp}$	0,84
		$\psi_{re,Np}$	1,00	$\psi_{re,N}$	1,00	$\psi_{re,sp}$	1,00
		$\psi_{ec,Np}$	0,62	$\psi_{ec,N}$	0,62	$\psi_{ec,sp}$	0,62
		e_{Nx} [mm]	0,00	e_{Nx} [mm]	0,00	e_{Nx} [mm]	0,00
		e_{Ny} [mm]	65,10	e_{Ny} [mm]	65,10	e_{Ny} [mm]	65,10
		$\psi_{g,Np}$	1,01			$\psi_{h,sp}$	1,25
		k	3,20				
		ψ_c	1,00	ψ_c	1,00	ψ_c	1,00
$N_{Rk,s}$ [kN]	29,00	$N_{Rk,p}$ [kN]	30,56	$N_{Rk,c}$ [kN]	31,40	$N_{Rk,sp}$ [kN]	39,30
γ_{Ms}	1,50	γ_{Mp}	1,80	γ_{Mc}	1,80	γ_{Mc}	1,80
$N_{Rd,s}$ [kN]	19,33	$N_{Rd,p}$ [kN]	16,98	$N_{Rd,c}$ [kN]	17,45	$N_{Rd,sp}$ [kN]	21,83
N_{Sd} [kN]	5,88	N_{Sd} [kN]	12,58	N_{Sd} [kN]	12,58	N_{Sd} [kN]	12,58
β_{N1}	30,4 %	β_{N2}	74,2 %	β_{N3}	72,2 %	β_{N4}	57,7 %

Kombinacja obciążeń rozciągających i ścinających

β_N [%]	β_V [%]	α	Wyężenie [%]
74,2	0,0	1,5	63,9
Wyężenie 63,9% - połączenie poprawne			

Uwagi

- Odpowiedzialność za zgodność z aktualnie obowiązującymi normami leży po stronie użytkownika.
- W przypadku, gdy odległość od krawędzi podłoża do osi kotwy jest mniejsza niż charakterystyczna odległość $c_{cr,N}$, $c_{cr,sp}$ lub $c_{cr,Np}$, w celu zabezpieczenia krawędzi elementu betonowego przed zniszczeniem konieczne jest istnienie zbrojenia podłużnego.

Dane montażowe dla R-KER/RV200+R-STUDS-10130

Średnica gwintu	d [mm]	10
Średnica otworu w podłożu	d_0 [mm]	12
Min. głębokość otworu w podłożu	h_0 [mm]	75
Nominalna gł. kotwienia	h_{nom} [mm]	70
Min. grubość podłoża	h_{min} [mm]	100
Moment dokręcający	T_{inst} [kNm]	0,02
Długość kotwy	L [mm]	130
Grubość podstawy	t_{fix} [mm]	8
Średnica otworu w elemencie mocowanym	d_f [mm]	12
Ilość żywicy na jedno mocowanie	- [ml]	5

