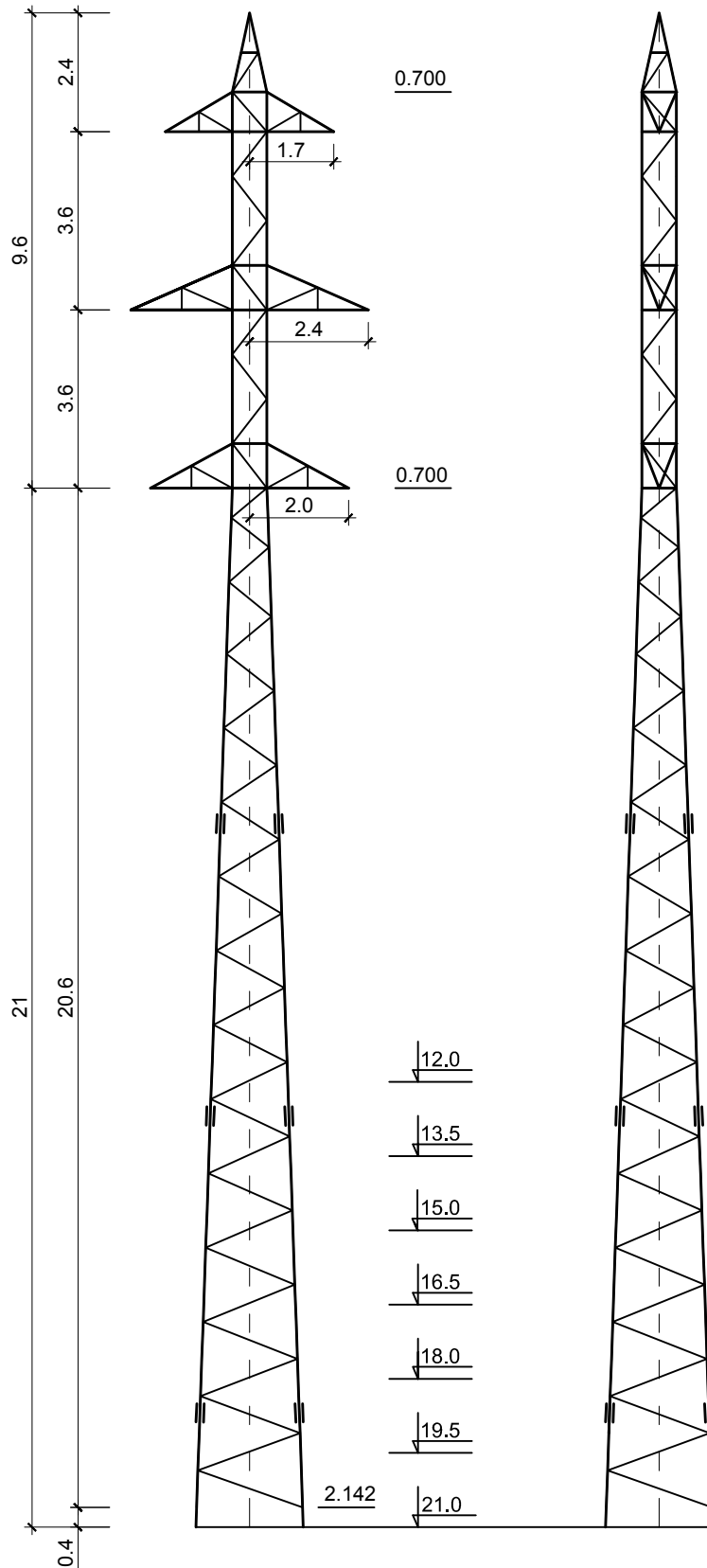


	Uže	Maksimalno radno naprezanje	Normalno dodatno opterećenje
Provodnik	Al/Č 2 x 3 x 95/15 mm <sup>2</sup>	9 daN/mm <sup>2</sup>	1.0/1.6 · 0.18 √d daN/m
Zaštitno uže	Če 50 mm <sup>2</sup> / OPGW	22 daN/mm <sup>2</sup>	2.32 · 0.18 √d daN/m



Srednji raspon [m]	250 / 200
Pritisak vetra [daN/m <sup>2</sup> ]	60 / 75
Gravitacioni raspon [m]	400 / 300

Visina stuba [m]	Težina [kg]
12.0	1506
13.5	1637
15.0	1729
16.5	1863
18.0	1978
19.5	2150
21.0	2263

Tabela sila

Provodnik	Al/Č 95/15mm <sup>2</sup>	$\sigma=9$ daN/mm <sup>2</sup>	
Zaštitno uže	Če 50mm <sup>2</sup>	$\sigma=22$ daN/mm <sup>2</sup>	
Pritisak vetra	60 daN/m <sup>2</sup>	srednji raspon	250m
Led	1x0.18x\vd daN/m	gravitacioni raspon	400m

Slučaj opterećenja		Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
		Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)			509			374		
	N1b(B)	204		214	135		158	60	
	N1c(C)		51	214		34	158		60
Vanredni	N2a(E)	Prekinut provodnik		494	509				
		Prekinut zaštitno uže					545	374	
		Neprekinuti prov. i žast.uže			509			374	

Provodnik	Al/Č 95/15mm <sup>2</sup>	$\sigma=9$ daN/mm <sup>2</sup>	
Zaštitno uže	Če 50mm <sup>2</sup>	$\sigma=22$ daN/mm <sup>2</sup>	
Pritisak vetra	75 daN/m <sup>2</sup>	srednji raspon	200m
Led	1.6x0.18x\vd daN/m	gravitacioni raspon	300m

Slučaj opterećenja		Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
		Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)			524			374		
	N1b(B)	204		175	135		119	75	
	N1c(C)		51	175		34	119		75
Vanredni	N2a(E)	Prekinut provodnik		494	524				
		Prekinut zaštitno uže					545	378	
		Neprekinuti prov. i žast.uže			524			378	

Podaci za temelje

Visina stuba	$\sigma = 1.0$ daN/cm <sup>2</sup> suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12 - 13.5	26.57	16.13	10.44	10.22	303	16.32	0.65
15 - 21	26.57	16.13	10.44	10.22	343	16.32	0.65

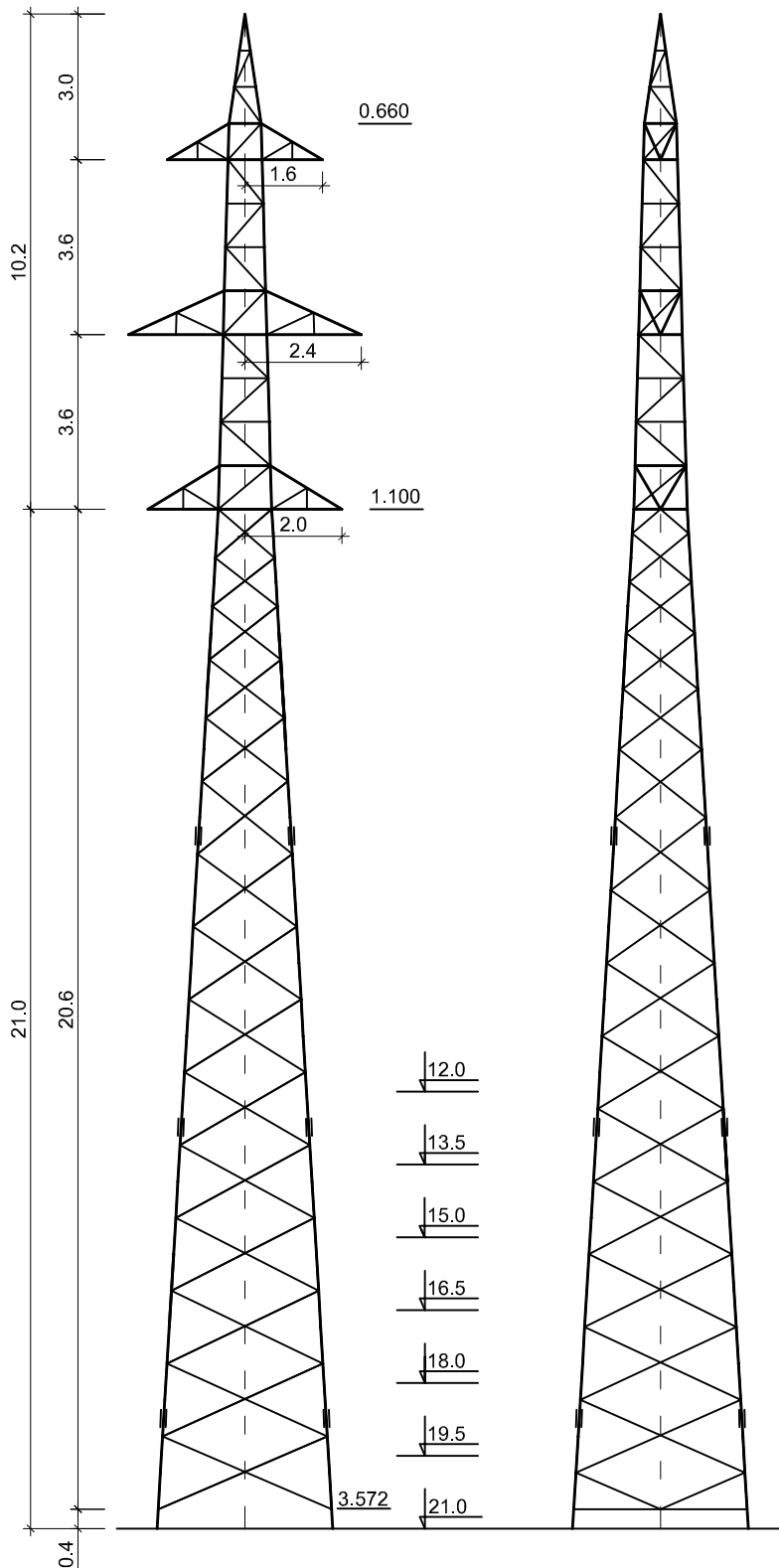
Visina stuba	$\sigma = 1.0$ daN/cm <sup>2</sup> potopljen teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12 - 18	36.16	22.68	13.48	13.03	332	16.32	0.88
19.5 - 21	36.16	22.68	13.48	13.03	370	16.32	0.88

Visina stuba	$\sigma \geq 1.5$ daN/cm <sup>2</sup> suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12 - 21	20.99	12.32	8.67	8.59	329	16.32	0.51

**Napomena:**

Slučajevi opterećenja N1a, N1b, N1v i vanredni slučajevi opterećenja određeni su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV

	Uže	Maksimalno radno naprezanje	Normalno dodatno opterećenje
Provodnik	Al/Č 2 x 3 x 95/15 mm <sup>2</sup>	9 daN/mm <sup>2</sup>	1.0/1.6 · 0.18 √d daN/m
Zaštitno uže	Če 50 mm <sup>2</sup> / OPGW	22 daN/mm <sup>2</sup>	2.32 · 0.18 √d daN/m



Srednji raspon [m]	250 / 200
Pritisak vetra [daN/m <sup>2</sup> ]	60 / 75
Gravitacioni raspon [m]	400 / 300

Visina stuba [m]	Težina [kg]
12.0	2449
13.5	2659
15.0	2824
16.5	3071
18.0	3282
19.5	3548
21.0	3719

**Tabela sila**

Provodnik Al/Č 95/15mm<sup>2</sup>  $\sigma=9$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Zaštitno uže Če 50mm<sup>2</sup>  $\sigma=22$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Pritisak vetra 75 daN/m<sup>2</sup> srednji raspon 200m  
 Led 1.6x0.18x√d daN/m gravitacioni raspon 300m

Slučaj opterećenja		ugao	Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
		$\alpha$ /°/	Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)	30	512		614	564		378		
	N1b(B)	30	545		235	511		119	75	
	N1c(C)	30	341	53	235	376	35	119		75
	N2a(D)	30	171	636	235	188	702	119		
Vanredni V2b(F)	Prekinut provodnik	30	256	954	614					
	Prekinut zaštitno uže	30			614	282	1089	378		
	Neprekinuti prov. i žast.uže	30	512		614	564		378		

Provodnik Al/Č 95/15mm<sup>2</sup>  $\sigma=9$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Zaštitno uže Če 50mm<sup>2</sup>  $\sigma=22$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Pritisak vetra 60 daN/m<sup>2</sup> srednji raspon 250m  
 Led 1.6x0.18x√d daN/m gravitacioni raspon 400m

Slučaj opterećenja		ugao	Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
		$\alpha$ /°/	Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)	30	512		599	564		374		
	N1b(B)	30	545		274	511		158	60	
	N1c(C)	30	341	53	274	376	35	158		60
	N2a(D)	30	171	636	274	188	702	158		
Vanredni V2b(F)	Prekinut provodnik	30	256	954	599					
	Prekinut zaštitno uže	30				282	1052	374		
	Neprekinuti prov. i žast.uže	30	512		599	564		374		

**Podaci za temelje**

Visina stuba	$\sigma \geq 1.0$ daN/cm <sup>2</sup> suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12 - 21	36.16	22.68	13.48	13.03	405.73	16.32	0.88

Visina stuba	$\sigma = 1.0$ daN/cm <sup>2</sup> potopljen teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12	64.29	41.89	22.40	21.26	517.47	16.32	1.57
13.5 - 21	64.29	41.89	22.40	21.26	575.27	16.32	1.57

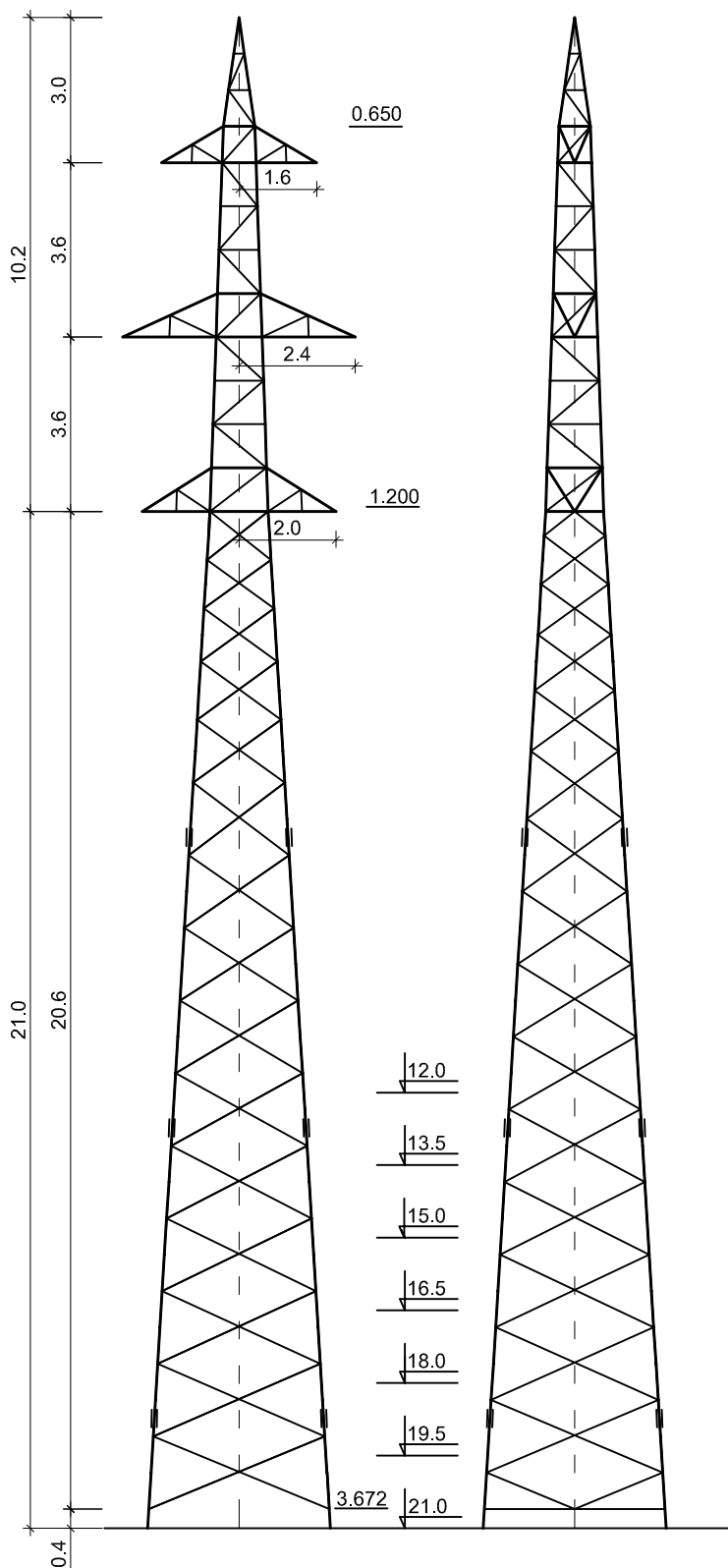
**Napomena:**

Slučajevi opterećenja N1a, N1b, N1v i vanredni slučajevi opterećenja određeni su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV

	Uže	Maksimalno radno naprezanje	Normalno dodatno opterećenje
Provodnik	Al/Č 2 x 3 x 95/15 mm <sup>2</sup>	9 daN/mm <sup>2</sup>	$1.0/1.6 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m
Zaštitno uže	Če 50 mm <sup>2</sup> / OPGW	22 daN/mm <sup>2</sup>	$2.32 \cdot 0.18 \sqrt{d}$ daN/m

Srednji raspon [m]	250 / 200
Pritisak vetra [daN/m <sup>2</sup> ]	60 / 75
Gravitacioni raspon [m]	400 / 300

Visina stuba [m]	Težina [kg]
12.0	3014
13.5	3314
15.0	3539
16.5	3790
18.0	4117
19.5	4457
21.0	4675



**Tabela sila - UZ 30°-60°**

Provodnik Al/Č 95/15mm<sup>2</sup>  $\sigma=9$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Zaštitno uže Če 50mm<sup>2</sup>  $\sigma=22$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Pritisak vetra 75 daN/m<sup>2</sup> srednji raspon 200m  
 Led 1.6x0.18x√d daN/m gravitacioni raspon 300m

Slučaj opterećenja		ugao	Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
		$\alpha$ /°/	Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)	60	988		614	1089		378		
	N1b(B)	60	863		235	861		119	75	
	N1c(C)	60	659	102	235	726	68	119		75
	N2a(D)	60	330	571	235	363	629	119		
Vanredni V2b(F)	Prekinut provodnik	60	494	856	614					
	Prekinut zaštitno uže	60				545	944	378		
	Neprekinuti prov. i žast.uže	60	988		614	1089		378		

Provodnik Al/Č 95/15mm<sup>2</sup>  $\sigma=9$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Zaštitno uže Če 50mm<sup>2</sup>  $\sigma=22$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Pritisak vetra 60 daN/m<sup>2</sup> srednji raspon 250m  
 Led 1x0.18x√d daN/m gravitacioni raspon 400m

Slučaj opterećenja		ugao	Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
		$\alpha$ /°/	Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)	60	988		614	1089		374		
	N1b(B)	60	863		274	861		158	60	
	N1c(C)	60	659	102	274	726	57	158		60
	N2a(D)	60	330	571	274	363	629	158		
Vanredni V2b(F)	Prekinut provodnik	60	494	856	599					
	Prekinut zaštitno uže	60				545	944	374		
	Neprekinuti prov. i žast.uže	60	988		599	1089		374		

**Tabela sila - UK 0°-60°**

Provodnik Al/Č 95/15mm<sup>2</sup>  $\sigma=9$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Zaštitno uže Če 50mm<sup>2</sup>  $\sigma=22$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Pritisak vetra 75 daN/m<sup>2</sup> srednji raspon 200m  
 Led 1.6x0.18x\vd daN/m gravitacioni raspon 300m

Slučaj opterećenja		ugao $\alpha$ /°/	Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
			Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)	60	494	856	397	545	944	187		
	N1b(B)	60	494	571	178	431	629	79	75	
	N1c(C)	60	330	622	178	363	663	79		75
	N2a(D)	60	330	571	178	363	629	79		
Vanredni V2b(F)	Prekinut provodnik	60			397					
	Prekinut zaštitno uže	60						187		
	Neprekinuti prov. i žast.uže	60	494	856	397	545	944	187		

Provodnik Al/Č 95/15mm<sup>2</sup>  $\sigma=9$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Zaštitno uže Če 50mm<sup>2</sup>  $\sigma=22$  daN/mm<sup>2</sup>  
 Pritisak vetra 60 daN/m<sup>2</sup> srednji raspon 250m  
 Led 1x0.18x\vd daN/m gravitacioni raspon 400m

Slučaj opterećenja		ugao $\alpha$ /°/	Fazni provodnik			Zaštitno uže			Vetar na stub	
			Vx /daN/	Vy /daN/	Vz /daN/	Zx /daN/	Zy /daN/	Zz /daN/	Sx /daN/m <sup>2</sup> /	Sy /daN/m <sup>2</sup> /
Normalni	N1a(A)	60	494	856	397	545	944	187		
	N1b(B)	60	494	571	197	431	629	79	60	
	N1c(C)	60	330	622	197	363	663	79		60
	N2a(D)	60	330	571	197	363	629	79		
Vanredni V2b(F)	Prekinut provodnik	60			390					
	Prekinut zaštitno uže	60						187		
	Neprekinuti prov. i žast.uže	60	494	856	390	545	944	187		

**Podaci za temelje**

Visina stuba	$\sigma \geq 1.0$ daN/cm <sup>2</sup> suv teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12 - 21	64.29	41.89	22.40	21.26	806.13	16.32	1.57

Visina stuba	$\sigma = 1.0$ daN/cm <sup>2</sup> potopljen teren						
	Iskop	Nabijanje	Odvoz	Beton MB30	Armatura	Oplata	Mršav beton
m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>
12 - 18	112.26	74.65	37.61	35.30	1203.19	16.32	2.74
19.5 - 21	112.26	74.65	37.61	35.30	1312.11	16.32	2.74

**Napomena:**

Slučajevi opterećenja N1a, N1b, N1v i vanredni slučajevi opterećenja određeni su Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV