

## Kabeli za izgradnju svjetlovodne mreže

### Zračni kabeli:

Potpuno dielektrični samonosivi (ADSS) kabeli							
Interna oznaka tipa kabela	Količina vlakana	Količina cjevčica	Vanjski promjer kabela max	Kratkoročno vlačno opterećenje	Min. radijus savijanja tijekom instalacije	Otpornost na udar	Otpornost na uvijanje
ADSS 4xSM 9/125	4	1	5,0mm $\pm \pm 0,5\text{mm}$	$\geq 1400\text{ N}$	$\leq 50\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 12xSM 9/125	12	1	5,6mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 1400\text{ N}$	$\leq 50\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 24FO 2x12 FLEX TUBE 9/125	24	2	8mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 2000\text{ N}$	$\leq 120\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 48FO 4x12 FLEX TUBE 9/125	48	4	9mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 1200\text{ N}$	$\leq 140\text{mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 72FO 6x12 FLEX TUBE 9/125	72	6	9,6 $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 2000\text{ N}$	$\leq 150\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 96FO 8x12 FLEX TUBE 9/125	96	8	11,5mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 2000\text{ N}$	$\leq 180\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 144FO 12x12 FLEX TUBE 9/125	144	12	11,5mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 2000\text{ N}$	$\leq 180\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 192FO 16x12 FLEX TUBE 9/125	192	16	12,8mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 2000\text{ N}$	$\leq 200\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$
ADSS 288FO 24x12 FLEX TUBE 9/125	288	24	14,3mm $\pm 0,5\text{mm}$	$\geq 2000\text{ N}$	$\leq 220\text{ mm}$	$\geq 1000\text{ N/dm}$	$\geq 180\text{ }^\circ/\text{m}$

### Tehničke karakteristike

- Kratkoročno vlačno opterećenje, minimalni radijus savijanja tijekom instalacije, otpornost na udar i otpornost na uvijanje iz tablice trebaju biti sukladne IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom standardu
- Uzdužno blokiranje vode sukladno IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Temperatura instalacije: minimalni raspon  $-5 / 40\text{ }^\circ\text{C}$  sukladno IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Raspon radne temperature: minimalni raspon  $-40 / 70\text{ }^\circ\text{C}$  sukladno IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Otpornost na UV zrake sukladno ISO 4892-2 ili jednakovrijednom standardu

- Bez halogena (prema EN 50267-2-2 ili prema jednakovrijednoj normi)
- Osnovne karakteristike svjetlovodnog kabela moraju biti u skladu sa ITU-T preporukom G.657.A1 ili jednakovrijednom preporukom.
- Kabel bez metala
- Materijal i boja vanjskog plašta: HDPE , crna
- Flextuba – tuba dizajnirana za lakše spremanje tuba i niti, pristup nitima bez specijalnog alata (otvaranje tube prstima)

Izračuni temeljeni na sljedećim uvjetima ugradnje:

Temperatura instalacije: 15 °C; Nominalno ulegnuće: 1%

Broj vlakana	Cjevčice X vlakna	NESC Light			NESC Medium			NESC Heavy		
		Temperatura -1 °C			Temperatura -10 °C			Temperatura -20 °C		
		Brzina vjetra 26 m/s			Brzina vjetra 17 m/s			Brzina vjetra 17 m/s		
		Debljina leda 0 mm			Debljina leda 6,5 m			Debljina leda 12,5 mm		
		Max raspon (m)	Max zategnutost (kN)	Max progib (%)	Max raspon (m)	Max zategnutost (kN)	Max progib (%)	Max raspon (m)	Max zategnutost (kN)	Max progib (%)
24	2 x 12	≥107	≥3,7	≥2,5	≥51	≥3,7	≥2,5	≥37	≥3,7	≥2,5
48	4 x 12	≥135	≥5	≥2,5	≥80	≥5	≥2,5	≥40	≥5	≥2,5
72	6 x 12	≥140	≥6,7	≥2,5	≥95	≥6,7	≥2,5	≥50	≥6,7	≥2,5
96	8 x 12	≥140	≥8	≥2,5	≥110	≥8	≥2,5	≥60	≥8	≥2,5
144	12 x 12	≥130	≥8	≥2,5	≥110	≥8	≥2,5	≥60	≥8	≥2,5
192	16 x 12	≥120	≥8,7	≥2,5	≥120	≥8,7	≥2,5	≥70	≥8,7	≥2,5
288	24 x 12	≥100	≥9,5	≥2,5	≥100	≥9,5	≥2,5	≥70	≥9,5	≥2,5

## Kabeli za podzemno polaganje

Podzemni kabeli							
Interna oznaka tipa kabela	Količina vlakana	Količina cjevčica	Vanjski promjer kabela max	Kratkoročno vlačno opterećenje	Min. radijus savijanja tijekom instalacije	Otpornost na udar	Otpornost na uvijanje
4xSM 9/125	4	1	5,0mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤50 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
12xSM 9/125	12	1	5,6mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤50 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
24FO 2x12 FLEX TUBE 9/125	24	2	6,2mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤100 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
48FO 4x12 FLEX TUBE 9/125	48	4	6,2mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤100 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
72FO 6x12 FLEX TUBE 9/125	72	6	6,7mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤110 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
96FO 8x12 FLEX TUBE 9/125	96	8	7,2mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤110 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
144FO 12x12 FLEX TUBE 9/125	144	12	8,1mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤125 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
192FO 16x12 FLEX TUBE 9/125	192	16	9,3mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤140 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
288FO 24x12 FLEX TUBE 9/125	288	24	10,8mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤170 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m
384FO 36x12 FLEX TUBE 9/125	384	36	13,6mm ± 0,5mm	≥1400 N	≤220 mm	≥1000 N/dm	≥300 °/m

### Tehničke karakteristike:

- Kratkoročno vlačno opterećenje, minimalni radijus savijanja tijekom instalacije, otpornost na udar i otpornost na uvijanje iz tablice trebaju biti sukladne IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Uzdužno blokiranje vode sukladno IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Temperatura instalacije: minimalni raspon -5 / 40 °C sukladno IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Raspon radne temperature: minimalni raspon -30 / 70 °C sukladno IEC 60794-1-2 ili jednakovrijednom certifikatu
- Otpornost na UV zrake sukladno ISO 4892-2 ili jednakovrijednom standardu
- Bez halogena (prema EN 60754-1/2 ili jednakovrijednoj normi)

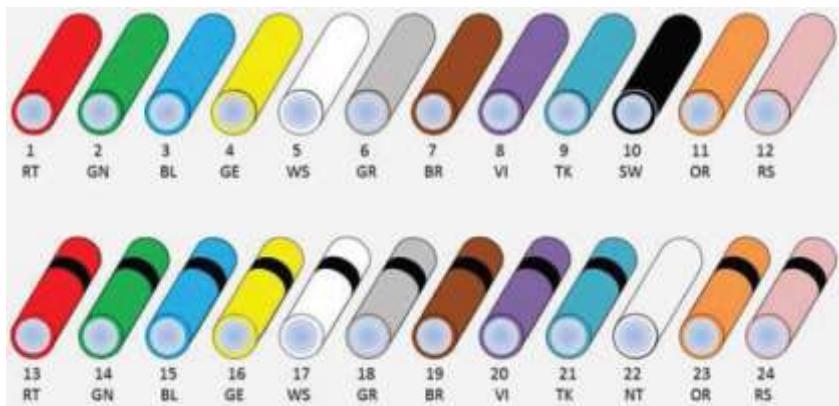
- Osnovne karakteristike svjetlovodnog kabela moraju biti u skladu sa ITU-T preporukom G.657.A1 ili jednakovrijednom preporukom
- Kabel bez metala
- Materijal i boja vanjskog plašta: HDPE , crna
- Flextuba – tuba dizajnirana za lakše spremanje tuba i niti, pristup nitima bez specijalnog alata (otvaranje tube prstima)

## Označavanje cijevičica i vlakana

Cijevi se označavaju prema slijedećem kodu boje (isti kao kod vlakana):

Razbrojavanje boja niti i cjevčica treba biti prema međunarodnom standardu IEC 60304 ili jednakovrijednom standardu.

1 Crvena	13 Crvena sa crnom oznakom	25 Crvena sa duplom crnom oznakom
2 Zelena	14 Zelena sa crnom oznakom	26 Zelena sa duplom crnom oznakom
3 Plava	15 Plava sa crnom oznakom	27 Plava sa duplom crnom oznakom
4 Žuta	16 Žuta sa crnom oznakom	28 Žuta sa duplom crnom oznakom
5 Bijela	17 Bijela sa crnom oznakom	29 bijela sa duplom crnom oznakom
6 Siva	18 Siva sa crnom oznakom	30 Siva sa duplom crnom oznakom
7 Smeđa	19 Smeđa sa crnom oznakom	31 Smeđa sa duplom crnom oznakom
8 Ljubičasta	20 Ljubičasta sa crnom oznakom	32 Ljubičasta sa duplom crnom oznakom
9 Tirkiz	21 Tirkiz sa crnom oznakom	33 Tirkiz sa duplom crnom oznakom
10 Crna	22 Transparentna (prozirna)	34 Transparentna sa duplom crnom oznakom
11 Narančasta	23 Narančasta sa crnom oznakom	35 Narančasta sa duplom crnom oznakom
12 Ružičasta	24 Ružičasta sa crnom oznakom	36 Ružičasta sa duplom crnom oznakom



Slika je samo primjer ilustrativne prirode.