

# ELEKTROTRANS

*OBJEDNATEL*

**Forvia CZ, s.r.o.**

*STAVBA*

**Nehvizdy - Okružní křižovatka - VO**

*Zakázka č. objednatele*  
2008/1816

*zak. č. ET*  
1750

## **Technická zpráva**

*stupeň*

**Dokumentace pro územní řízení**

*Vypracoval*

**Ing. Petr Purtík**

*Odpovědný projektant*

**Ing. Ondřej Krejza**

*Ředitel Divize projektů*  
**Ing. Luděk Krba**

*Datum 04/2020*

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 <b>ELEKTROTRANS</b>	<b>Nehvizdy – Okružní křižovatka - VO</b>	Archivní č	9 ET 20 001
		Verze	1
		Stupeň	Studie
		Datum	12/2019
		Vypracoval	Purtík
		Str. / celk.	2 / 4

## Obsah

1.	Popis stavby.....	3
1.1	Identifikační údaje .....	3
1.2	Základní technické údaje vedení.....	3
2.	Účel studie .....	3
3.	Posuzované stavy .....	3
4.	Výpočet křižovatky .....	4

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 <b>ELEKTROTRANS</b>	<b>Nehvizdy – Okružní křižovatka - VO</b>	Archivní č.	9 ET 20 001
		Verze	1
		Stupeň	Studie
		Datum	12/2019
		Vypracoval	Purtík
		Str. / celk.	3 / 4

## 1. Popis stavby

### 1.1 Identifikační údaje

Objednatel: Forvia CZ, s.r.o.  
Kolínská 1  
290 01 Poděbrady

Odvětví: elektroenergetika

Projektant: ELEKTROTRANS a.s.  
Ringhofferova 115/1, 155 21 Praha 5  
IČ: 25655558 DIČ: CZ 25655558

Charakter stavby: liniová stavba

### 1.2 Základní technické údaje vedení

V202 TR Čechy Střed – TR Opočinek a V208 TR Milín – TR Čechy Střed

Jmenovité napětí: 220 kV  
Kmitočet: 50 Hz  
Počet systémů: 2  
Napěťová soustava: TT  
Ochrana před nebezpečným dotykem  
- živých částí polohou  
- neživých částí rychlým odpojením od zdroje

Rok výstavby 1960

Stožáry typ „Soudek 1959“

Fázové vodiče 3x1x362-AL1/59ST1A  
Zemní lana 1x ACSR LYNX (BS 215/2)

## 2. Účel studie

Účel této studie je posouzení vzdáleností mezi stávajícím vedením 220 kV V202/208 a veřejným osvětlením. Toto křížení je mezi podpěrnými body st. č. 5–6 vedení V202/208 s veřejným osvětlením.

Pro účel posouzení byly poskytnuty údaje o vedení V202 od společnosti ČEPS, a.s. a údaje o veřejném osvětlení od společnosti Forvia CZ, s.r.o.

## 3. Posuzované stavy

Dle normy ČSN 34 1100/58, platné v době výstavby vedení V202/208, byly posouzeny nejméně příznivé vlivy na minimální vzdálenost vodičů:

Od veřejného osvětlení:

- Zatížení nerovnoměrnou námrazou – tj. 2,54m

Dle normy ČSN 50 341, podle které je projektováno vedení vn 220kV, byly posouzeny dva nejméně příznivé stavy na minimální vzdálenost vodičů:

Od veřejného osvětlení:

- Nejvyšší návrhová teplota vodičů (+80°C) – tj. 4,20m
- Zatížení nerovnoměrnou námrazou – tj. 3,20m

<b>F 07-01_00</b> Účinnost od: 1.1.2015 <b>ELEKTROTRANS</b>	<b>Nehvizdy – Okružní křižovatka - VO</b>	Archivní č	9 ET 20 001
		Verze	1
		Stupeň	Studie
		Datum	12/2019
		Vypracoval	Purtík
		Str. / celk.	4 / 4

#### 4. Výpočet křižovatky

Při všech uvažovaných stavech jsou vypočtené vzdálenosti větší než minimální.

Výsledky výpočtu jsou shrnuty v příloze č. 2 „Podélný profil st. č. 5 - 6“ a v příloze č. 3 „Mechanický výpočet křižovatky“

Vertikální vzdálenost veřejného osvětlení od krajních vodičů je 2.90 m, což vyhovuje nejkratším vzdálenostem od konstrukcí směrem k vodičům.

**Vzhledem k výše uvedeným skutečnostem lze prohlásit, že posuzovaná křižovatka VYHOVUJE požadavkům normy ČSN 34 1100/58 a ČSN 50 341.**

<b>F 07-12_01</b> Účinnost od: <b>1.1.2017</b>	<b>MECHANICKÝ VÝPOČET KŘÍŽOVATKY</b>	Arch. čís.:	9 ET 20
<b>ELEKTROTRANS</b>	Objednatel: <b>Forvia CZ, s.r.o.</b>	Verze:	1
	Stavba: <b>Nehvizdy - Okružní křižovatka - VO</b>	Zak. č. obj.:	2008/1816
		Zak č. ET:	
		Zpracoval:	Ing. Purčík
		Datum:	17.04.2020
		Počet listů:	1

## Křižovatka č.: 5 - 6

Objekt: Veřejné osvětlení VO

Námrazová oblast: ČSN 34 100/58-I

Jmenovité napětí (kV): 220 Kmitočet (Hz) : 50  
Počet systémů: 2 Typ fázového vodiče : 2x3x 362-AL1/59-ST1A

Proudová soustava: třífázová s účinně uzemněným nulovým bodem

Izolátorové závěsy: 2|1xH 220.120.2380.C.C.16L / 2|1xH 220.120.2380.C.C.16L; 2|1xH 220.120.2380.C.C.16L;1|1xH 220.120.2380.C.C.16L

Stožáry - materiál: konstrukční ocel  
- tvar: Soudek

Uzemnění: Přirozeným základovým zemničem, tvořeným patkami stožáru s  
případným přídatným páskovým zemničem (pásek FeZn 30×4 mm)

Ochrana před bleskem: 1x ACSR LYNX (BS 215/2)

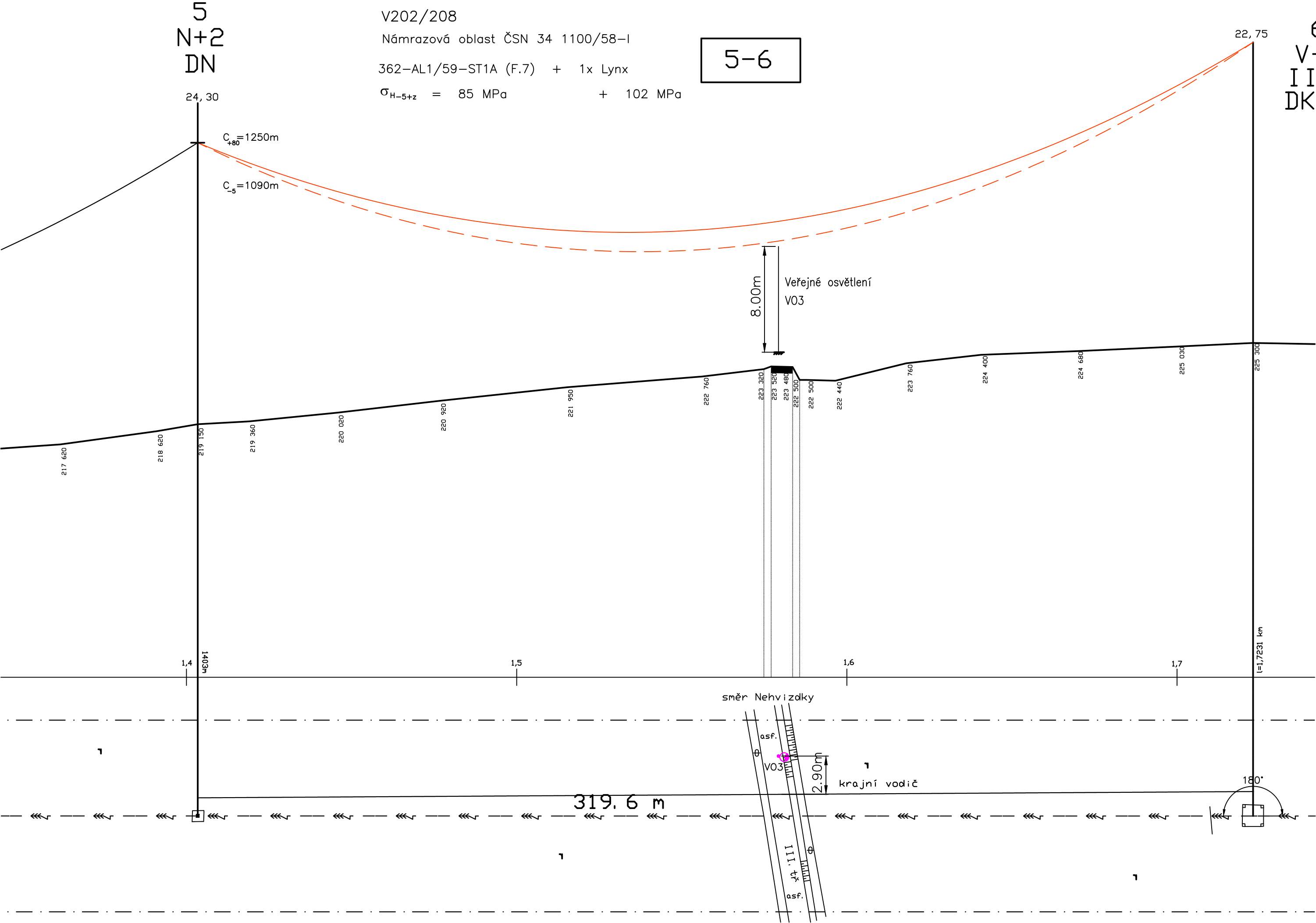
LANA :	Počet fází (zem. lan)	Počet lan ve svazku	Celkový průřez 1 lana (mm <sup>2</sup> )	Mezní stav použitelnosti 55 % RTS (kN)	Projekt. tah (kN)	
					t <sub>5+z</sub>	t <sub>REF</sub>
Fázové vodiče	6	1	421,08	67,63	35,79	-
ZL	1	1	183,10	-	23,07	-

Číslo stožáru	5	6
Typ stožáru	N+2	II+2
Lomový úhel (°)	180°00'	180°00'
Typ izolátorového závěsu	DN <sub>2</sub>	DK
Rozpětí (m)	319,6	
Parametr C při 80°C (m)	1250	

Druh objektu	Vzdálenost od levého stožáru *) (m)		vvn nad objektem při	
			80°C (m)	-5°C a námrazku (m)
Veřejné osvětlení	180,2	ČSN 34 1100/58	-	2,54
		ČSN 50 341	4,20	3,20
		vypočtená vzdálenost	-	-

\*) V místě křížení s osou vedení V202/208

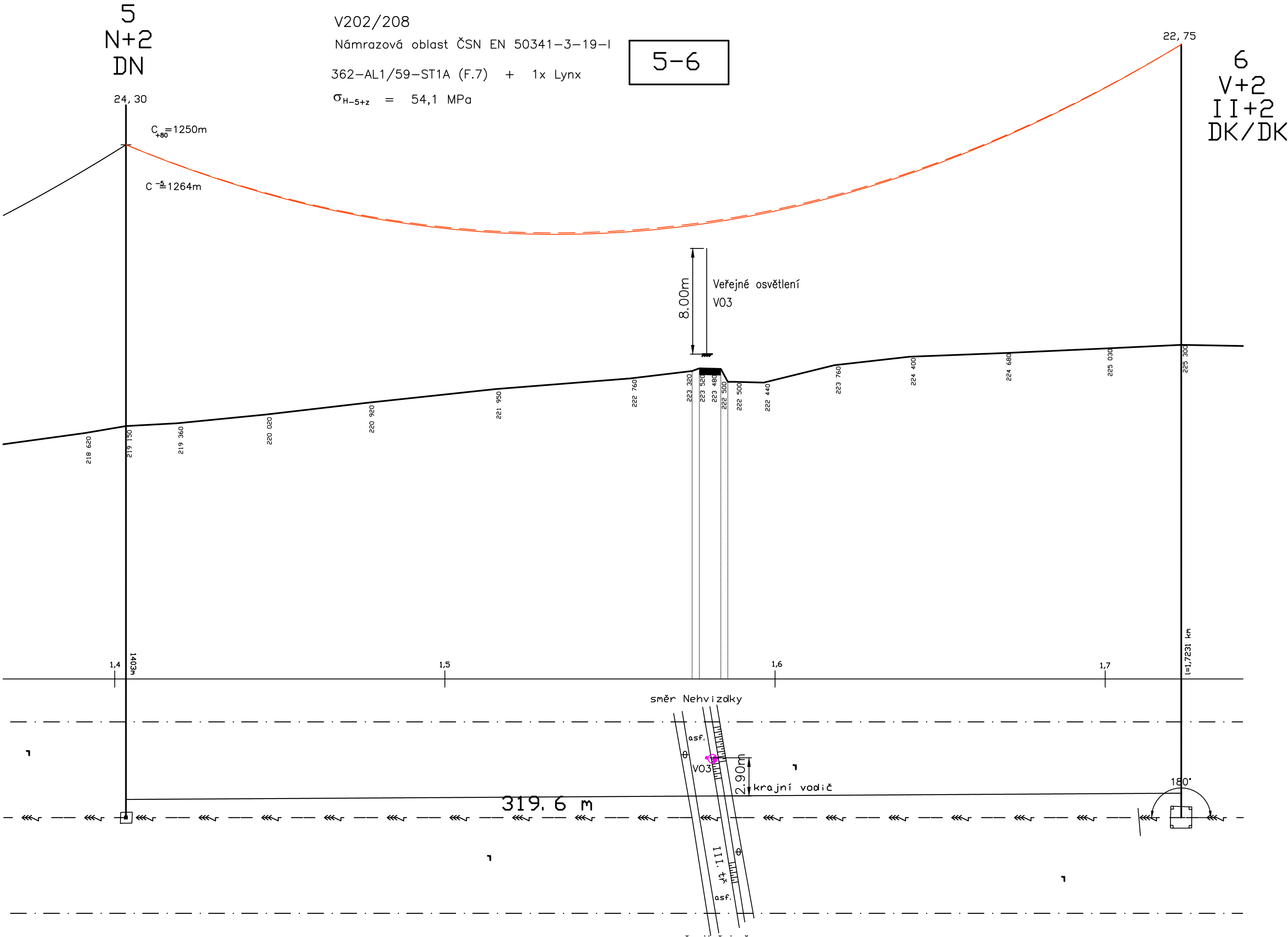
**Vyhovuje**



LEGENDA :

- vodič vvn pro teplotu +80 °C
- vodič vvn pro teplotu -5 °C a zatížení nerovnoměrnou námrazou
- izolátorový závěs
- závěsný bod fázového vodiče

Materiál		–	<div>ELEKTROTRANS</div> <div>Ringhofferova 115/1,155 21 Praha 5, IČ: 25655558</div> <div>Objednatel Forvia CZ, s.r.o. Kolínská 1 290 01 Poděbrady</div>
Spoj. materiál		–	
Hmotnost		kg	
Nátěrová plocha		m²	
Poznámka		–	Stavba Nehvizdy – Okružní křižovatka – VO
Měřítka		–	
1–1000 –	Navrhl	Ing. Purčík	Název Podélný profil st.č. 5 – 6
	Kreslil	Ing. Purčík	
	Schválil	Ing. Krba	
	Zak.č.obj.	–	
	Zak.č.ET	1750	
<div>OMEXOM</div> <div>POSILUJE A KRESLÍ</div>	Stupeň	Studie	Čís.výkresu 3 ET 18 089
	Datum	2020–04–21	
			1/2 List



LEGENDA :

- vodič vvn pro teplotu +80 °C
- - - vodič vvn pro teplotu -5 °C a námrazek jen v poli křižovatky
- ..... izolátorový závěs
- závěsný bod fázového vodiče

Materiál		—	<b>ELEKTROTRANS</b> Ringhofferova 115/1,155 21 Praha 5, IČ: 25655558 Objednatel Forvia CZ, s.r.o. Kolínská 1 290 01 Poděbrady
Spoj. materiál		—	
Hmotnost	—	kg	
Nátěrová plocha	—	m²	
Poznámka		—	Stavba Nehvizdy – Okružní křižovatka – VO
Měřítka		—	
1–1000 —	Navrhl	Ing. Purčík	Název Podélný profil st.č. 5 – 6
	Kreslil	Ing. Purčík	
	Schválil	Ing. Krba	
	Zak.č.obj.	—	
	Zak.č.ET	1750	
<b>OMEXOM</b> PROJEKT & STAVBA	Stupeň	Studie	Čís.výkresu 3 ET 18 089
	Datum	2020-04-21	
			2/2 List