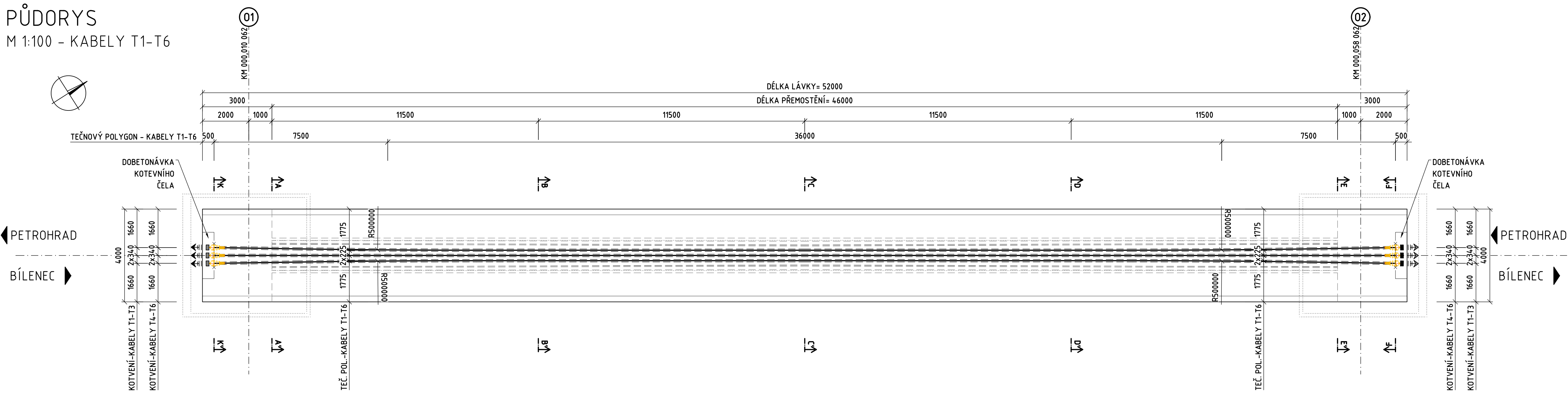
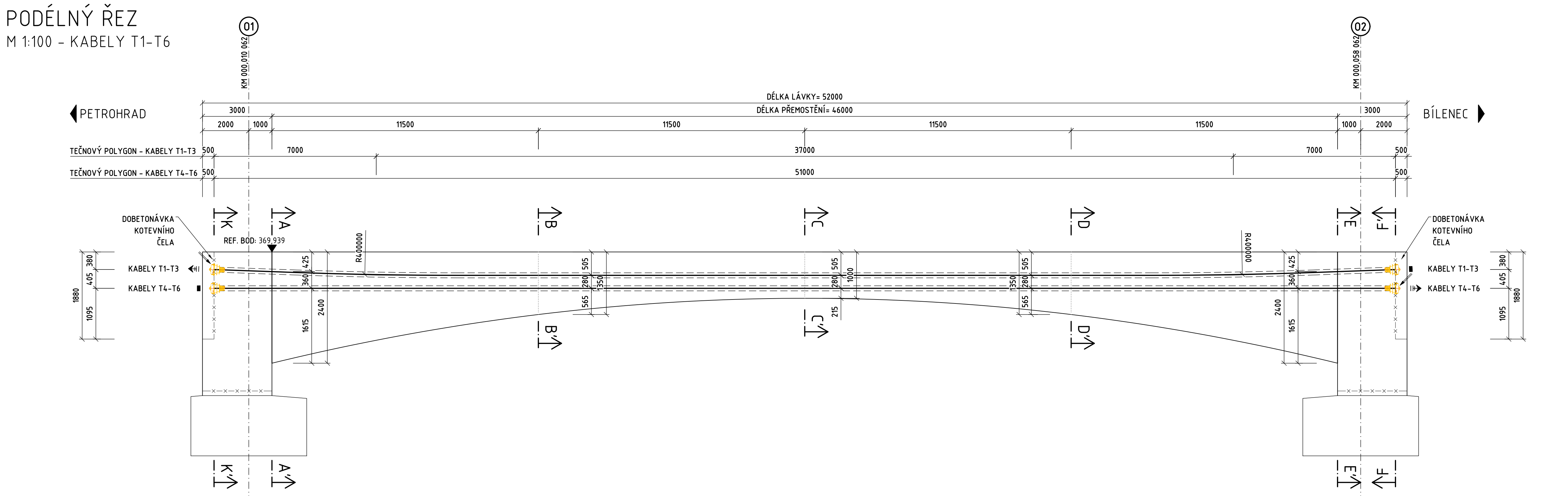


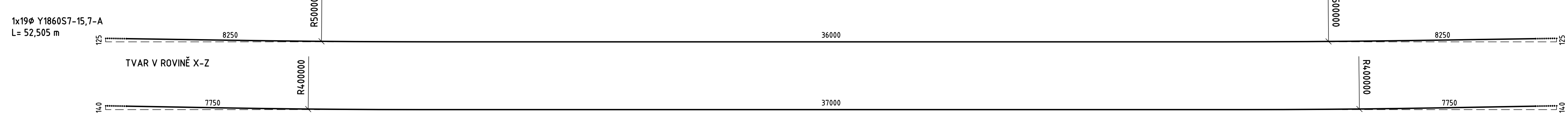
PŮDORYS
M 1:100 - KABELY T1-T6



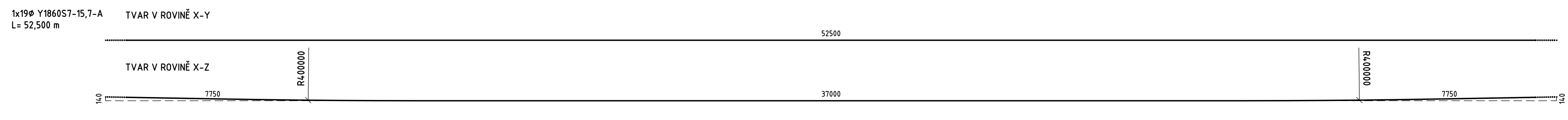
PODÉLNÝ ŘEZ
M 1:100 - KABELY T1-T6



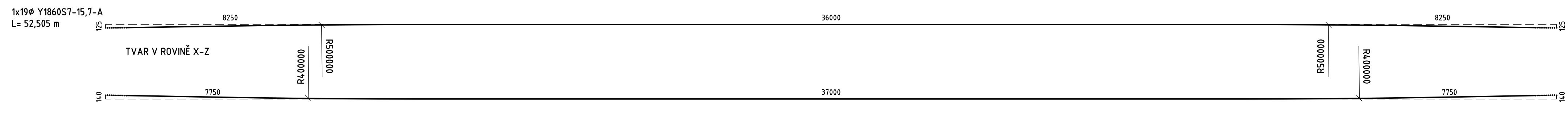
TVAR KABELU T1
M 1:100



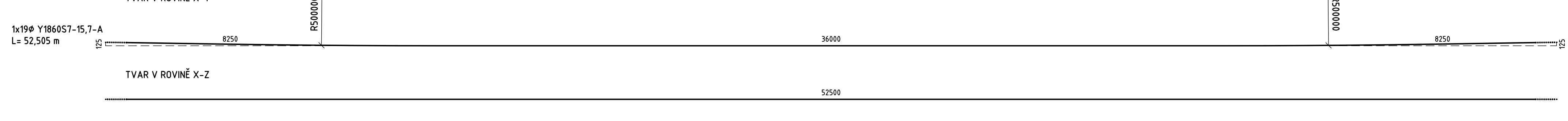
TVAR KABELU T2
M 1:100



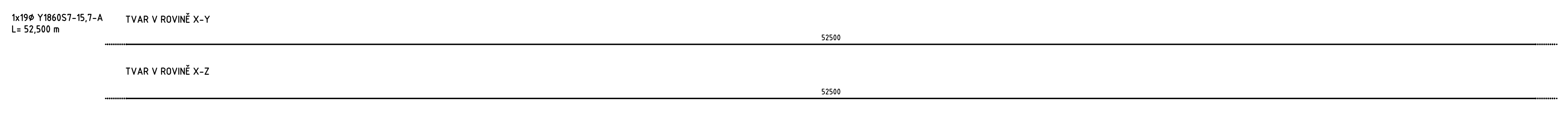
TVAR KABELU T3
M 1:100



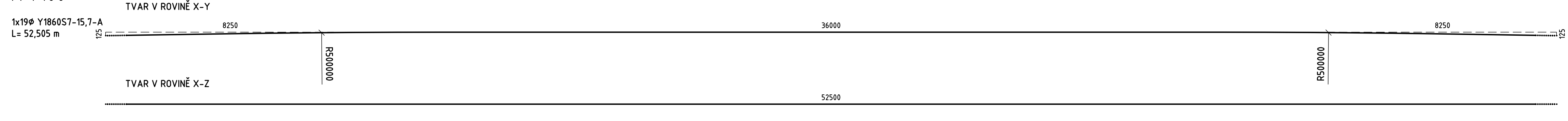
TVAR KABELU T4
M 1:100



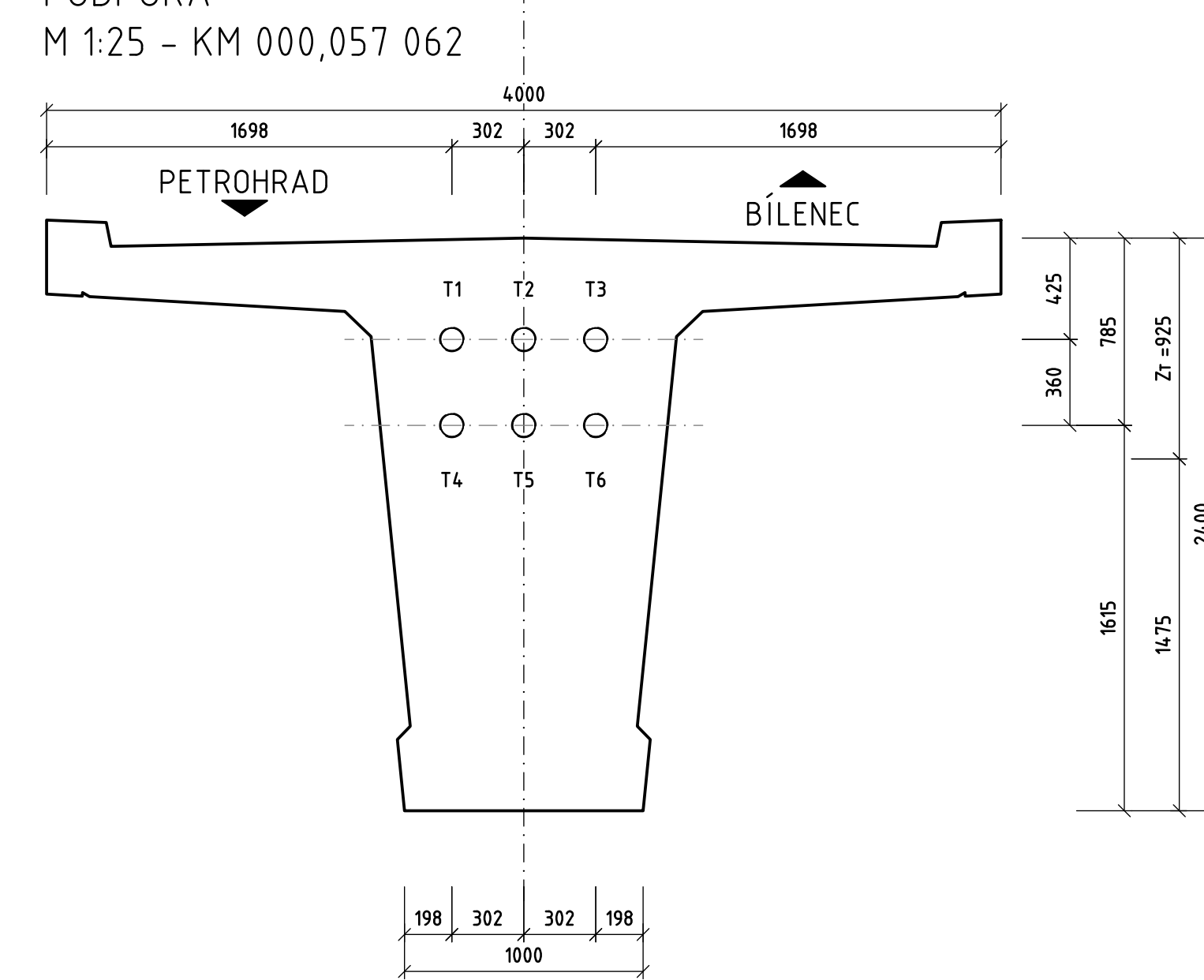
TVAR KABELU T5
M 1:100



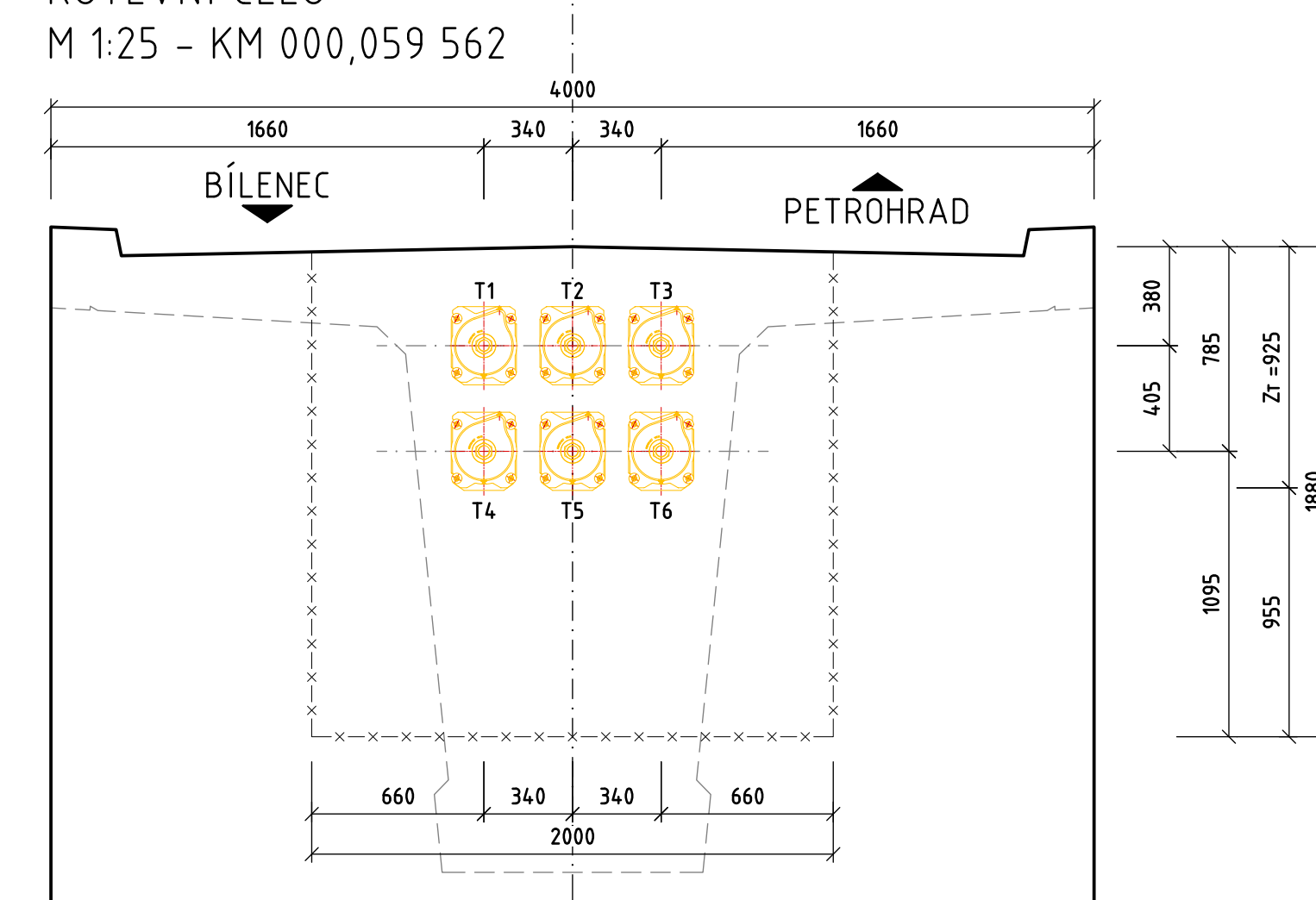
TVAR KABELU T6
M 1:100



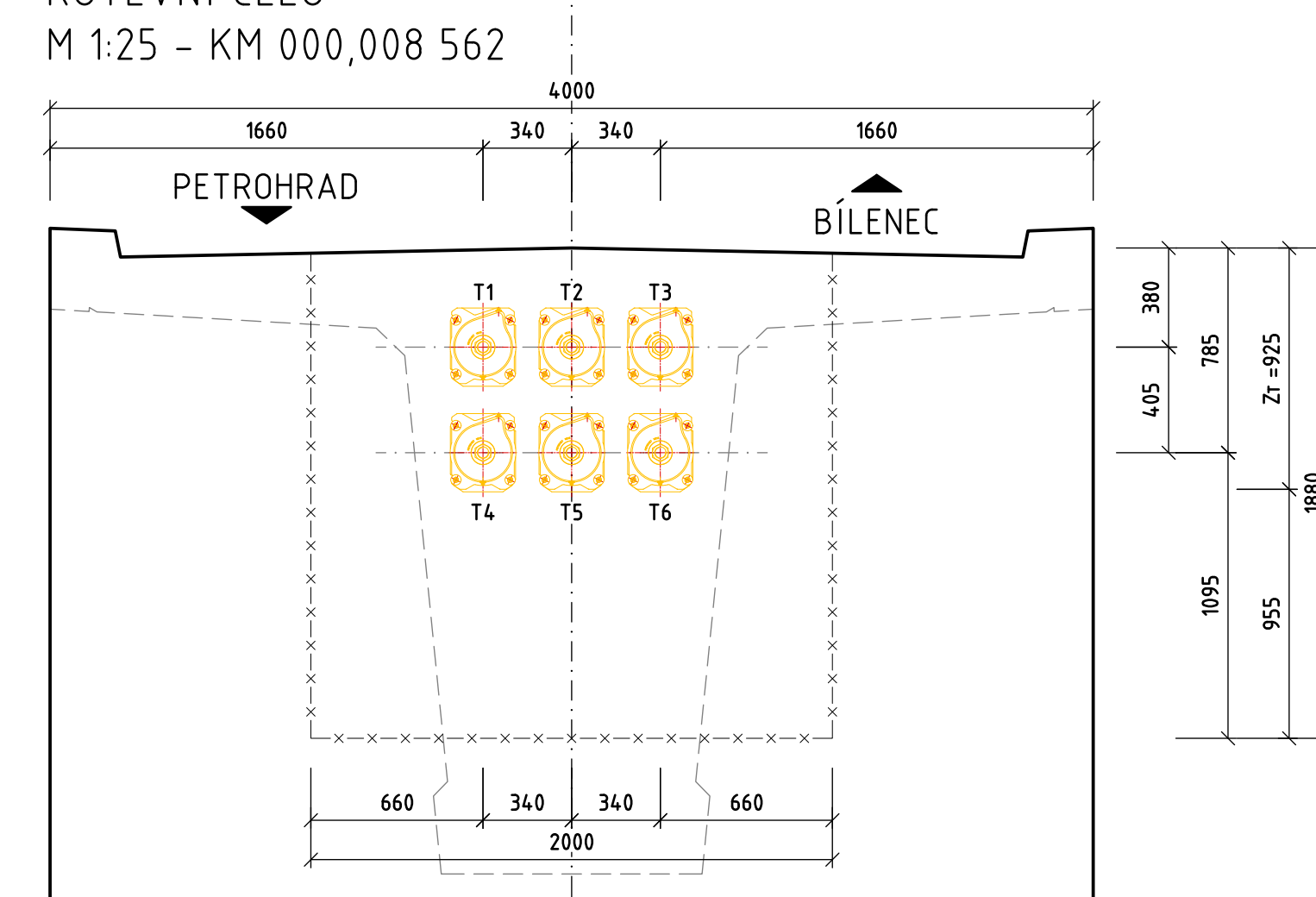
ŘEZ E-E'
PODPORA
M 1:25 - KM 000,057 062



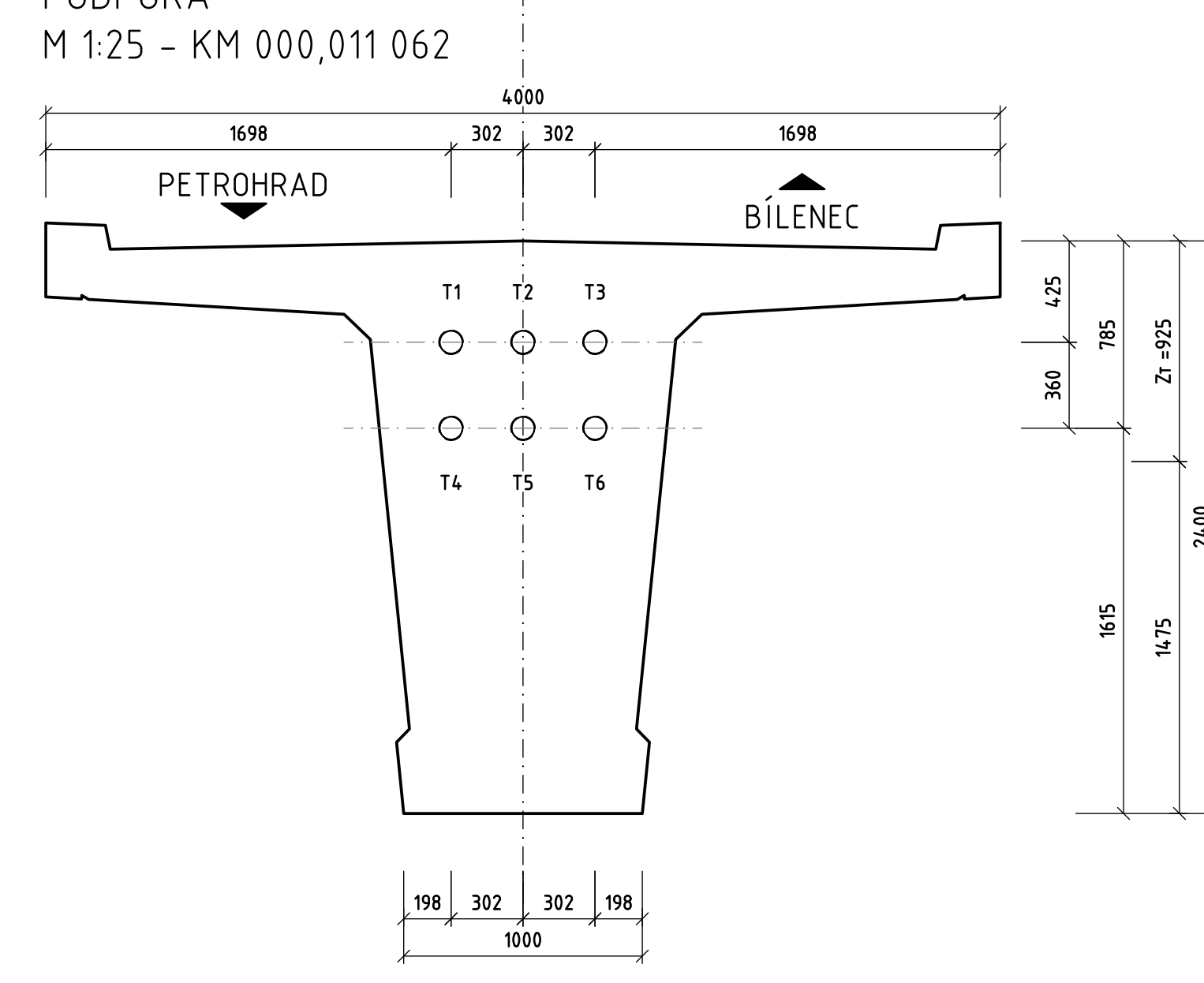
ŘEZ F-F'
KOTEVNÍ ČELO
M 1:25 - KM 000,059 562



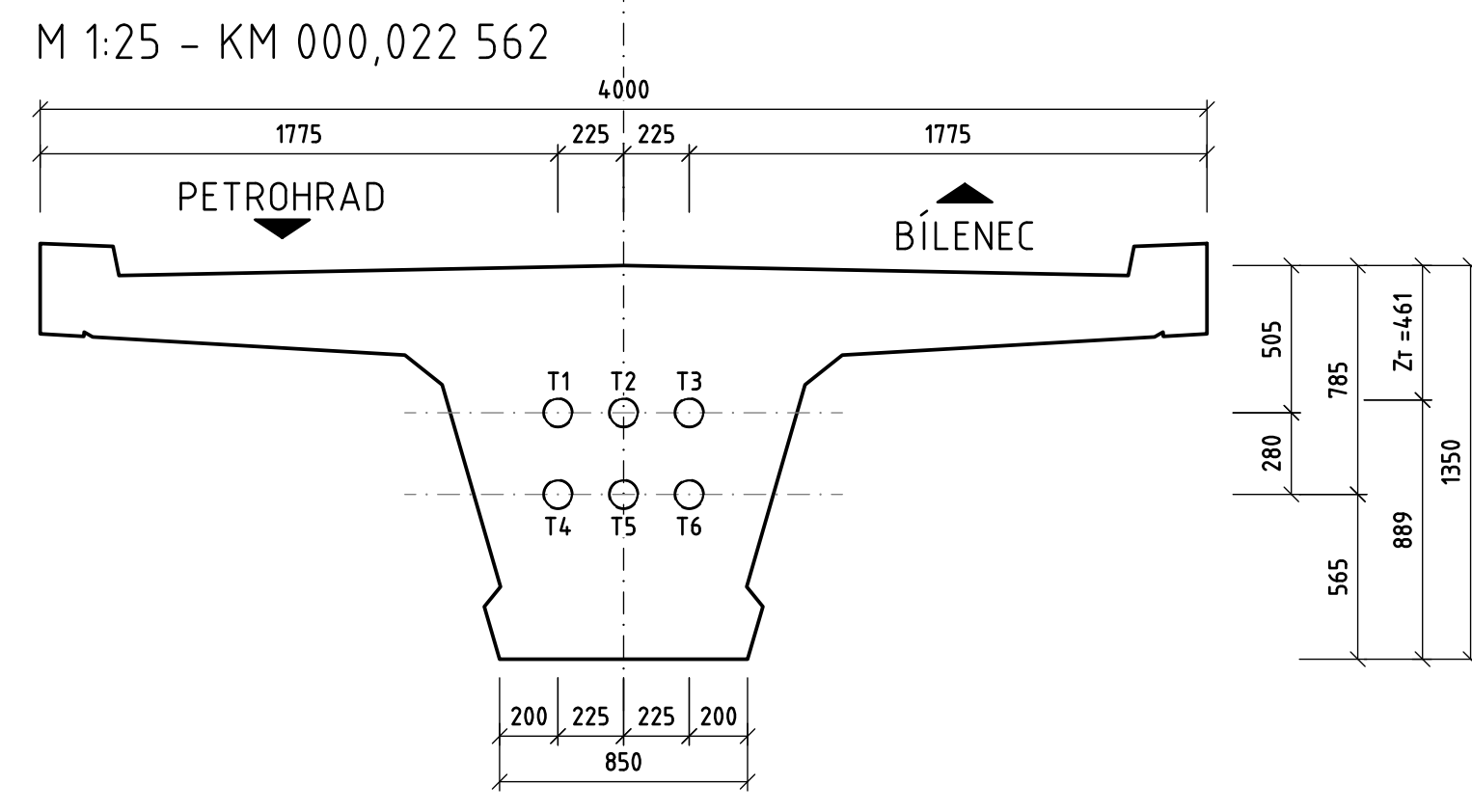
ŘEZ K-K'
KOTEVNÍ ČELO
M 1:25 - KM 000,008 562



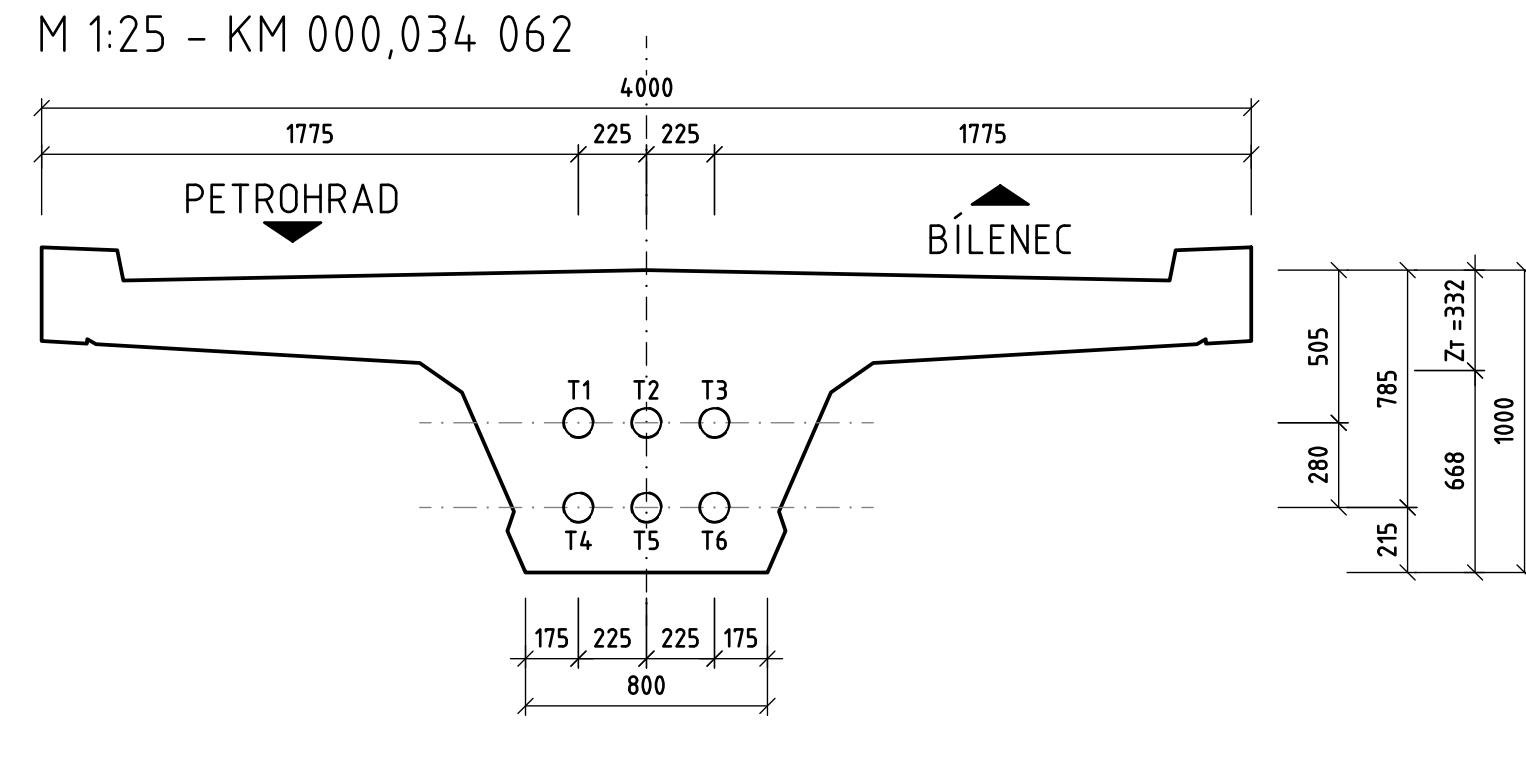
ŘEZ A-A'
PODPORA
M 1:25 - KM 000,011 062



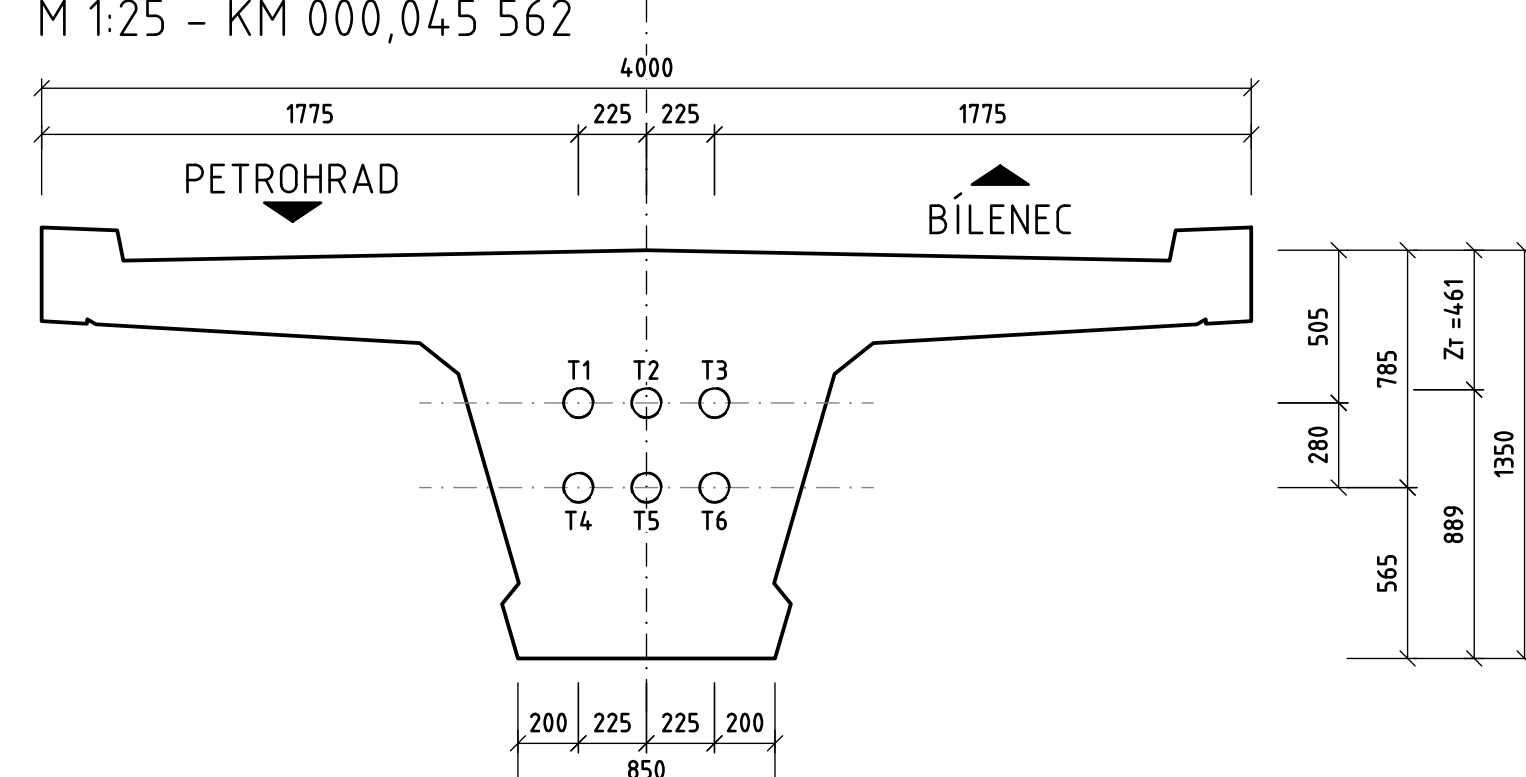
ŘEZ B-B'
POLOVINA NÁBĚHU
M 1:25 - KM 000,022 562



ŘEZ C-C'
POLE UPROSTŘED ROZPĚTÍ
M 1:25 - KM 000,034 062



ŘEZ D-D'
POLOVINA NÁBĚHU
M 1:25 - KM 000,045 562



VÝKAZ PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE

OZNAČENÍ KABELU	POČET KABELU	DĚLKA KABELU (LANA)	POČET KOTEV	DĚLKA KANÁLKU PRO KABEL	POČET LAN V KABELU	CELKOVÁ DĚLKA LAN
T1	1	52,505	2	51,005	19	997,595
T2	1	52,505	2	51,005	19	997,595
T3	1	52,505	2	51,005	19	997,595
T4	1	52,505	2	51,005	19	997,595
T5	1	52,505	2	51,005	19	997,595
T6	1	52,505	2	51,005	19	997,595
CELKOVÝ POČET KOTEV			12			
CELKOVÁ DĚLKA KANÁLKU				206,020		
CELKOVÁ DĚLKA LAN						5.885,38
JEDNOTKOVÁ HMOTNOST LANA						1,172
CELKOVÁ HMOTNOST PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽE						7,010

POZN.: UVEDENÉ DĚLKY JSOU VČETNĚ PŘESAHU DĚLKY 1,50 m PRO UCHYCENÍ NA NAPÍNAČNÉ STRANĚ.

PŘEDPÍNAČÍ VÝZTUŽ:

- KABEL S 19-TILANÝ DODATEČNĚ PŘEDPÍNUTÝ (TJ) 6 ks
 - PLASTOVÝ KORUŽOVANÝ KABELOVÝ KANÁLEK 6 ks
- KABEL DODATEČNĚ PŘEDPÍNANÝ - Y186057-15,7 (TJ)**
 MEZ PEVNOSTI, MEZ KLIZU $f_{yk} = 1860 \text{ MPa}$; $f_{pk} = 1640 \text{ MPa}$
 JEMNOVITÁ PRŮŘEZOVÁ PLOCHA LANA $A_s = 150 \text{ mm}^2$
 MAX. NAPĚTÍ PŘI ZAKOTVENÍ $\sigma_{s,max} = 1394 \text{ MPa}$
 SKUTEČNÉ NAPÍNAČNÉ NAPĚTÍ $\sigma_{s,skutečné} = 1420 \text{ MPa}$
 KOTEVNÍ SILA $F = 3972,9 \text{ kN}$
 KOREKCE RELAXACE A HYDRAULICKÉ PŘEDKOTVENÍ
 PODŘEZÁNÍ PŘI NAPÍNAČNÍ 300 s (5 min)

- DODATEČNĚ PŘEDPÍNANÝ KABEL BUDE NAPÍNAČN PO DOSAŽENÍ MINIMÁLNÍ PEVNOSTI BETONU $f_{cm,d} = 44 \text{ MPa}$
- MINIMÁLNÍ MODUL PRUŽNOSTI BETONU PŘI NAPÍNAČNÍ JE $E_{cm} = 35,2 \text{ GPa}$
- DOSAŽENÍ MINIMÁLNÍCH HODNOT SE PŘEDPOKLÁDÁ PO 10 DNECH OD BETONÁŽE

MEZNÍ ODCHYLKY:
ODCHYLKY SKUTEČNÉ POLOHY KABELŮ V KONSTRUKCI OD POLOHY PŘEDPÍNAČNÉHO PROJEKTU DLE ČSN 73 2401

MEZNÍ ODCHYLKA POLOHY	A	B
VE SVISLÉM SMĚRU (mm)	±10	±30
VE VODOROVNÉM SMĚRU (mm)	±10	±30

A - V KOTEVNÍCH ČELECH
B - V OSTATNÍCH ŘEZECH

PROTAŽENÍ A POKLUZ:

UVEDENÉ PROTAŽENÍ A POKLUZ JE PLATNÉ PRO VŠECHNY DODATEČNĚ PŘEDPÍNAČNÉ KABELY

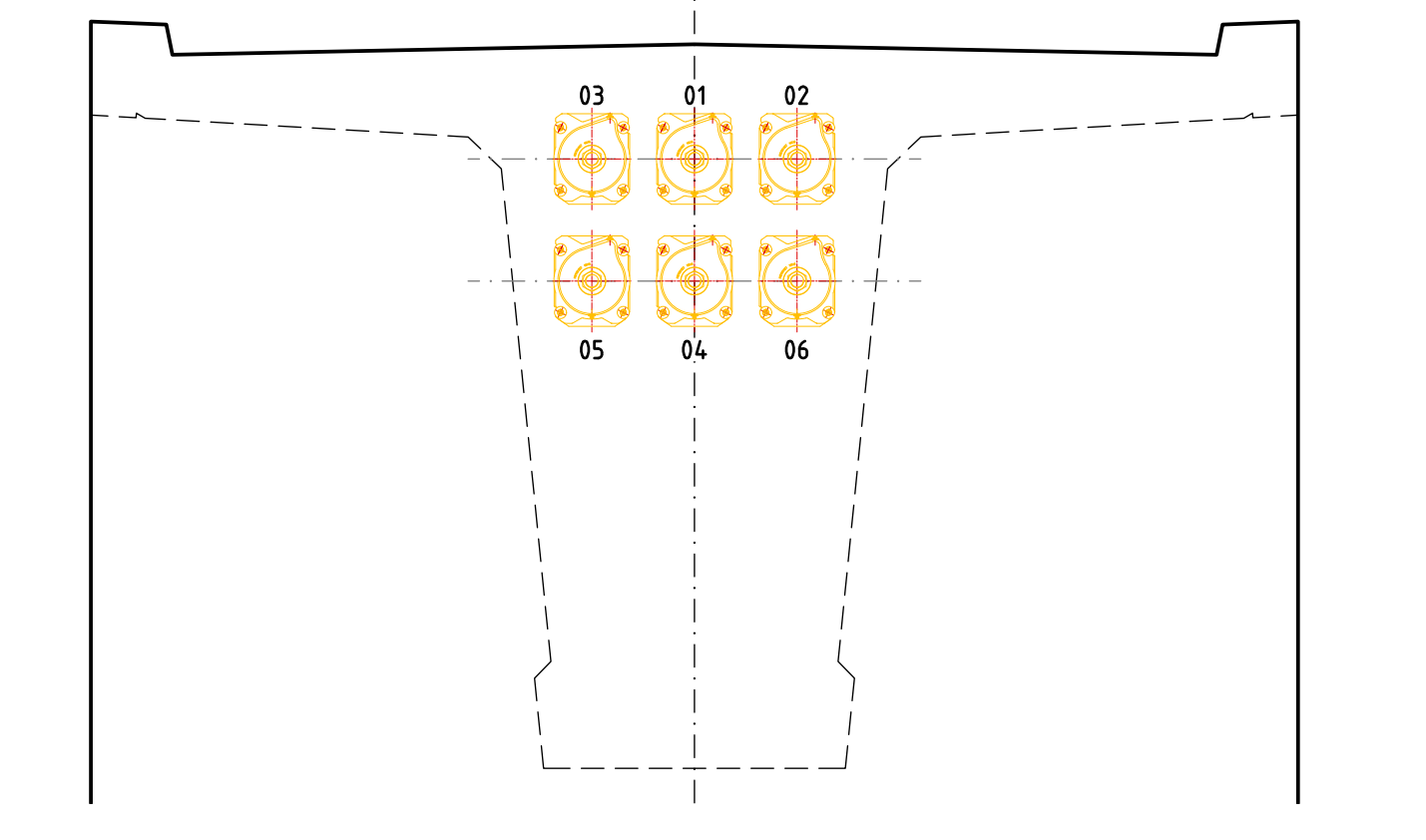
ČÍSLO KABELU	NÁZEV KABELU	NAPÍNAČNÍ OVI/OZ	e11 (mm)	e12 (mm)	e1 (mm)	e2 (mm)	es (mm)	es+e1 (mm)	us (mm)
1	T1	O1	358,4	5,4	363,8				
2	T2	O1	359,2	5,4	364,6				
3	T3	O1	358,4	5,4	363,8				
4	T4	O2	359,4	5,4	364,8				
5	T5	O2	360,3	5,4	365,7				
6	T6	O2	359,4	5,4	364,8				

TEORETICKÉ PROTAŽENÍ JE VYROČTENÓ PRO LINEÁRNÍ PRAČOVNÍ DIAGRAM KABELŮ S MODULEM PRUŽNOSTI $E = 195 \text{ GPa}$. TEORETICKÉ PROTAŽENÍ ODPOVÍDÁ PŘÍRŮSTKU NAPĚTÍ OD 0% DO 100% KOTEVNÍHO NAPĚTÍ, T.J. OD 0 MPa DO 1394 MPa. ZABEHAČOVÁ SE VYROVNÁNÍ KABELU V KANÁLKÁCH PŘI NAPĚTÍ DO 25% $\sigma_{s,max}$.

e1, es TEORETICKÉ A SKUTEČNÉ PROTAŽENÍ PŘED PODŘEZÁNÍM
 PROTAŽENÍ ODPOVÍDÁ JÍČÍ ČISTÉ PROSTOROVÉ DĚLCE KABELU MEZI KŮT. DESKAM
 e12 PROTAŽENÍ PŘESAHU KABELU DL. 0,75 m MEZI KOTEVNÍ DESKOU A ČELISTÍ LÍŠÍ
 T.J. $0,75 \times 194 / 195 = 5,4 \text{ mm}$
 us SKUTEČNÝ POKLUZ NA NAPÍNAČNĚM KONCI KABELU
 (LHVNÝ POKLUZ PODLE TP JE 4,0 mm)

- LEGENDA:**
- ◀ | | ▶ NAPÍNAČNÁ KOTVA
 - NENAPÍNAČNÁ KOTVA
 - ↓ VAKUOVÁ INJEKTÁŽ
- POZNÁMKY:**
- PODÉLNÝ ŘEZ JE 2x PŘEVÝŠENÝ
 - PODÉLNÝ ŘEZ JE SCHÉMATICKY ZOBRAZEN V 0% SKLONU
 - ROZKRESLENÉ TVARY KABELŮ JSOU NEPŘEVÝŠENÉ
 - INJEKTOVÁNÍ KABELOVÝCH KANÁLKŮ BUDE PROVEDENO TECHNOLOGIÍ VAKUOVÉ INJEKTÁŽE - VIZ TP PŘY DODATELE PŘEDPÍNAČNÍHO SYSTÉMU
 - TVAR KABELŮ PŘEDPÍNAČNÍ VÝZTUŽE JE KŮTOVAN V OSE
 - KABELY JSOU KŮTOVÁNY VĚTNĚ DĚLKY 2x0,75 m PRO NAPÍNAČNÍ
 - PŘI ZJIŠTĚNÍ NESOULADU NA STAVBĚ S PŘEDPOKLADY PROJEKTU, BUDE NAPÍNAČNÍ NEPROLÉNE POZASTAVENO A PROJEKTANT MUSÍ BYT O TĚTO SKUTEČNOSTI UVĚDOMĚN
 - KRYTÍ KABELOVÝCH KANÁLKŮ: $q_{min} = 90 \text{ mm}$, $q_{max} = 80 \text{ mm}$

SCHEMA POSTUPU NAPÍNAČNÍ
M 1:25



Předmitt: **Bakalářská práce**

Katedra: **Katedra betonových a zděných konstrukcí K133**

OBOR K

České vysoké učení technické v Praze
 Fakulta stavební

Vypracoval: Jaroslav Šesták	Datum: 04/2023
Vedoucí: Doc. Ing. Lukáš Vrábník, Ph.D., F.Eng.	Formát: 18xA4
Objekt: D6 - PETROHRAD-LUBENEC	Metrika: 1,25/100
SOZ25 - Lávka přes DB v km 64,780	Č. přílohy: 10
Příloha: SCHEMA PŘEDPÍNAČNÍ VÝZTUŽE	