




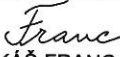

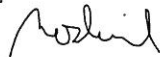


Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	PO ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK	02/2017
02	-	-
03	-	-

Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
	Stavební správa západ Sokolovská 278, 190 00 Praha 9

Zhotovitel:	SPOLEČNOST "SP+EŽ TNS BALABENKA"		
		Elektrizace Železnic Praha a.s.	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz
Hlavní inženýr projektu:	Asistent hlavního inženýra:		
ING. MIROSLAV NEZKUSIL	-		
			EŽ Praha a.s. nám. Hrdinů 1693/4a 140 00 Praha 4 - Nusle e-mail: marketing@elzel.cz

Projektant:		SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 e-mail: praha@sudop.cz
-------------	---	---

Středisko: ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE, SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY			
Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
 ING. MARTIN RAIBR	 ING. LUKÁŠ FRANC	 ING. LUKÁŠ FRANC	 ING. MIROSLAV NEZKUSIL

Název akce:	Číslo smlouvy:
Zvýšení trakčního výkonu TNS, TNS Balabenka	16 029 208
	Projektový stupeň: PD
Část:	Datum:
SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH NAPÁJECÍCH STANIC	12/2016
	Číslo částí: D.3.3
Název přílohy:	Měřítko: Počet formátů:
TABULKA POVELŮ A SIGNÁLŮ	- -
	Číslo přílohy: 5

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

pol.	Signály	Odkud	Zpracování v PLC/terminálu	Kam
Signály v R22 kV (AJA)				
Pole č. 1 a 24 - Vývod na tlumivku TL1 a TL2				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	Signál vypnutí od ochrany - nadproud	OS	signál	terminál + DŘT
10	Zapůsobení ochrany měničny	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
13	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
14	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
15	Dveře trafokomory zavřeny	OS	signál	terminál + DŘT
16	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
17	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
Pole č.2 a 23 (P1, P2) - Přívod				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
10	Signál vypnutí od ochrany - nadproud a lokace	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál náběh měřicího článku + goose message na ostatní	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál vyhodnocení směrovosti	OS	signál	terminál + DŘT
13	Přenos analogových hodnot U, I	OS	analogová hodnota	terminál + DŘT
14	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
15	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
16	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
17	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
Pole č. 3 a 22 (V1, V2) - Vývody 22 kV				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

6	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
10	Signál vypnutí od ochrany - nadproud a lokace	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál náběh měřícího článku + goose message na ostatní	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál vyhodnocení směrovosti	OS	signál	terminál + DŘT
13	Přenos analogových hodnot U, I	OS	analogová hodnota	terminál + DŘT
14	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
15	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
16	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
17	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
Pole č. 4 a 5, 12 a 13, 20 a 21 (xSP22 a xSM22) - Spojky přípojnic				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	Signál vypnutí od ochrany - nadproud	OS	signál	terminál + DŘT
10	Zapůsobení ochrany měničny	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
13	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
14	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
15	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
16	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
17	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
Pole č. 6 a 19 (Vývody na TVS1,TVS2)				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	Signál vypnutí od ochrany - nadproud	OS	signál	terminál + DŘT
10	Zapůsobení ochrany měničny	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
13	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
14	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
15	TVSx - zvýšená teplota transformátoru - výstraha	OS	signál	terminál + DŘT

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

16	TVSx - zvýšená teplota transformátoru - vypnutí	OS	signál	terminál + DŘT
17	Dveře trafokomory zavřeny	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
Pole č. 7 a 18 (Vývody na TZ1,TZ2)				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	Signál vypnutí od ochrany - nadproud	OS	signál	terminál + DŘT
10	Zapůsobení ochrany měničny	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
13	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
14	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
15	TZx - zvýšená teplota transformátoru - výstraha	OS	signál	terminál + DŘT
16	TZx - zvýšená teplota transformátoru - vypnutí	OS	signál	terminál + DŘT
17	Dveře trafokomory zavřeny	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
Pole č. 8 a 17 (Rezerva)				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	Signál vypnutí od ochrany - nadproud	OS	signál	terminál + DŘT
10	Zapůsobení ochrany měničny	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
13	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
14	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
15	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
16	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
17	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

Pole č. 9, 10, 11, 14, 15, 16 (U1, U2, U3, U4, U5, U6) - vývody na usměrňovač				
1	Ztráta napětí pohonu vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
2	Ztráta ovládacího napětí	OS	signál	terminál + DŘT
3	Vypínač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
4	Vypínač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
5	Uzemňovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
6	Uzemňovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
7	Odpojovač zapnut	OS	signál	terminál + DŘT
8	Odpojovač vypnut	OS	signál	terminál + DŘT
9	Signál vypnutí od ochrany - nadproud	OS	signál	terminál + DŘT
10	Zapůsobení ochrany měnění	OS	signál	terminál + DŘT
11	Signál ovládání místně	OS	signál	terminál + DŘT
12	Signál ovládání dálkově	OS	signál	terminál + DŘT
13	Havarijní vypnutí VN vypínače	OS	signál	terminál + DŘT
14	MP VN vypínače nastřádán	OS	signál	terminál + DŘT
15	Dveře trafokomory Ti zavřeny	OS	signál	terminál + DŘT
16	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
17	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
18	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
19	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
20	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
21	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
22	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
23	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT
24	rezerva	OS	signál	terminál + DŘT

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

Signály v usměrňovačových skupinách U1, U2, U3, U4, U5, U6				
1	Ztráta ovládacího napětí 2-110 V	OS	signál	DŘT
2	Ztráta napětí pro snímač napětí a proudu	OS	signál	DŘT
3	Porucha terminálu	OS	signál IRF	DŘT
4	Dveře Ui zavřené	OS	signál	DŘT
5	Vozíky s diodovými měniči zajeté	OS	signál	DŘT
6	Průraz diody trakčního měniče	OS	signál	DŘT
7	Zvýšená teplota P-N přechodu diod Ui.1	OS	signál	DŘT
8	Maximální teplota P-N přechodu diod Ui.1	OS	signál	DŘT
9	Zvýšená teplota P-N přechodu diod Ui.2	OS	signál	DŘT
10	Maximální teplota P-N přechodu diod Ui.2	OS	signál	DŘT
11	Přepětová ochrana Ui.1	OS	signál	DŘT
12	Přepětová ochrana Ui.2	OS	signál	DŘT
13	Trakční transformátor - zvýšená teplota	OS	signál	DŘT
14	Trakční transformátor - nebezpečná teplota	OS	signál	DŘT
15	Trakční transformátor - zvýšený tlak v nádobě	OS	signál	DŘT
16	Trakční transformátor - pokles hladiny oleje	OS	signál	DŘT
17	Stanoviště TUi - zavřené dveře	OS	signál	DŘT
18	Stanoviště Li - zavřené dveře	OS	signál	DŘT
19	Blokování zapnutí vypínače v R22-Ui	OS	signál	DŘT
20	Vypínač v R22-Ui - zapnutý	DŘT	signál	OS
21	Vypínač v R22-Ui - vypnutý	DŘT	signál	OS
22	Vypínač v R22-Ui - vypnutí ochranou	DŘT	signál	OS
23	Odpojovač SUi (+3kV) - zapnutý	OS	signál	DŘT
24	Odpojovač SUi (+3kV) - vypnutý	OS	signál	DŘT
25	Odpojovač MUi (-3kV) - zapnutý	OS	signál	DŘT
26	Odpojovač MUi (-3kV) - vypnutý	OS	signál	DŘT
27	Ztráta ovl. napětí SUi	OS	signál	DŘT
28	Ztráta ovl. napětí MUi	OS	signál	DŘT
29	Ovládání - DÁLKOVÉ	OS	signál	DŘT
30	Ovládání - MÍSTNĚ	OS	signál	DŘT
31	Přepínač - PROVOZ	OS	signál	DŘT
32	Přepínač - REVIZE	OS	signál	DŘT
33	Proud na DC straně trakčního usměrňovače	OS	signál analogový	DŘT
34	Napětí na DC straně trakčního usměrňovače	OS	signál analogový	DŘT
35	rezerva	OS	signál	DŘT
36	rezerva	OS	signál	DŘT
37	rezerva	OS	signál	DŘT
38	rezerva	OS	signál	DŘT
39	rezerva	OS	signál	DŘT
40	rezerva	OS	signál	DŘT

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

Signály v napájecích vývodech a přírodních modulech rozváděče R3				
Ovládací skříňka ASNx (x = N42, N41, N70, N2, N0, N1, N21, N22, N23, N31, N32, N51, N52, N61, N11, N12, N44, N43)				
1	Rychlovybíječ QF1 - zapnut	ASNx	signál	DŘT
2	Rychlovybíječ QF1 - vypnut	ASNx	signál	DŘT
3	Uzemňovač QE - zapnut (uzemněno)	ASNx	signál	DŘT
4	Uzemňovač QE - vypnut (odzemněno)	ASNx	signál	DŘT
5	Uzemňovač QE - mezipoloha	ASNx	signál	DŘT
6	Porucha terminálu	ASNx	signál IRF	DŘT
7	Ztráta ovládacího napětí 2-110V	ASNx	signál	DŘT
8	Blokování zapnutí rychlovybíječe QF1	ASNx	signál	DŘT
9	Vazba napáječů - zapnutá	ASNx	signál	DŘT
10	Vazba napáječů - vypnutá	ASNx	signál	DŘT
11	Nadproudová ochrana KF1 - porucha	ASNx	signál	DŘT
12	Rychlovybíječ QF1 - vypnutí ochranou KF1	ASNx	signál	DŘT
13	Rychlovybíječ QF1 - vypnutí primární ochranou	ASNx	signál	DŘT
14	Vozík s QF1 - polohový spínač - zasunut	ASNx	signál	DŘT
15	Vozík s QF1 - polohový spínač - vysunut (odpojeno)	ASNx	signál	DŘT
16	HV + ZO vypnutí	ASNx	signál	DŘT
17	Nastavení ochrany KF1 pro provoz bez vazby napáječů	ASNx	signál	DŘT
18	Nastavení ochrany KF1 pro provoz s vazbou napáječů	ASNx	signál	DŘT
19	Selhání rychlovybíječe	ASNx	signál	DŘT
20	Opětné zapínání (OZ) - zapnuto	ASNx	signál	DŘT
21	Opětné zapínání (OZ) - vypnuto	ASNx	signál	DŘT
22	Opětné zapínání (OZ) - aktivní	ASNx	signál	DŘT
23	Protěží rychlovybíječ - zapnut	ASNx	signál	DŘT
24	Ovládání - DÁLKOVĚ	ASNx	signál	DŘT
25	Ovládání - MÍSTNĚ	ASNx	signál	DŘT
26	Podpětí (70-35)%Un	ASNx	signál	DŘT
27	Nadpětí (≥3,6kV)	ASNx	signál	DŘT
28	Přenos vazby napáječů	ASNx	signál	DŘT
29	Úsekový odpojovač N... zapnut	DŘT	signál	ASNx
30	Úsekový odpojovač N... vypnut	DŘT	signál	ASNx
31	Proud napáječového vývodu	ASNx	signál analogový	DŘT
32	Napětí napáječového vývodu	ASNx	signál analogový	DŘT
33	rezerva			
34	rezerva			
35	rezerva			
36	rezerva			
37	rezerva			
38	rezerva			
39	rezerva			
40	rezerva			
41	rezerva			
42	rezerva			
43	rezerva			
44	rezerva			

Tabulka signálů a povelů

Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka

Název PS, SO :

Signály ve vlastní spotřebě				
		ANG1	signál	DŘT
1	ANG1 - napětí na přívodu z QF1 v pořádku	ANG1	signál	DŘT
2	ANG1 - napětí na přívodu z QF2 v pořádku	ANG1	signál	DŘT
3	ANG1 - napětí na přívodu z QF3 v pořádku	ANG1	signál	DŘT
4	ANG1 - napětí na přípojnicí v pořádku	ANG1	signál	DŘT
5	ANG1 - napětí na přípojnicí zálohovaná část v pořádku	ANG2	signál	DŘT
6	ANG1 - Svodič přepětí FV1 nezapůsobil	ANG1	signál	DŘT
7	ANG1 - Svodič přepětí FV2 nezapůsobil	ANG2	signál	DŘT
8	ANG1 - Nadproudová ochrana QF1 - působí	ANG1	signál	DŘT
9	ANG1 - Nadproudová ochrana QF1 - nepůsobí	ANG1	signál	DŘT
10	ANG1 - Nadproudová ochrana QF2 - působí	ANG1	signál	DŘT
11	ANG1 - Nadproudová ochrana QF2 - nepůsobí	ANG1	signál	DŘT
12	ANG1 - Nadproudová ochrana QF3 - působí	ANG1	signál	DŘT
13	ANG1 - Nadproudová ochrana QF3 - nepůsobí	ANG1	signál	DŘT
14	ANG1 - Jistič QF1 - nenastřádán	ANG1	signál	DŘT
15	ANG1 - Jistič QF2 - nenastřádán	ANG1	signál	DŘT
16	ANG1 - Jistič QF3 - nenastřádán	ANG1	signál	DŘT
17	ANG1 - Ovládání místně	ANG1	signál	DŘT
18	ANG1 - Ovládání dálkově	ANG1	signál	DŘT
19	ANG1 - Rezerva	ANG1	signál	DŘT
20	ANG1 - Rezerva	ANG1	signál	DŘT
21	ANG1 - Rezerva	ANG1	signál	DŘT
22	ANG1 - Rezerva	ANG1	signál	DŘT
23	ANG1 - Rezerva	ANG1	signál	DŘT
24	ANG1 - Rezerva	ANG1	signál	DŘT
25	GU1 - Síť v pořádku	GU1	signál	DŘT
26	GU1 - Nabíječ v pořádku	GU1	signál	DŘT
27	GU1 - Baterie GB 1 v pořádku	GU1	signál	DŘT
28	GU1 - Počátek vybíjení baterie GB1 nenastalo	GU1	signál	DŘT
29	GU1 - Nízké napětí baterií GB1 nenastalo	GU1	signál	DŘT
30	GU2 - Síť v pořádku	GU2	signál	DŘT
31	GU2 - Nabíječ v pořádku	GU2	signál	DŘT
32	GU2 - Baterie GB 2 v pořádku	GU2	signál	DŘT
33	GU2 - Počátek vybíjení baterie GB 2 nenastalo	GU2	signál	DŘT
34	GU2 - Nízké napětí baterií GB 2 nenastalo	GU2	signál	DŘT
35	ATJ - Zemní spojení není	ATJ	signál	DŘT
36	ATJ - Napětí na přípojnicí v pořádku	ATJ	signál	DŘT
37	ATJ - Hlavní pojistky v pořádku	ATJ	signál	DŘT
38	ATJ - rezerva	ATJ	signál	DŘT
39	ATJ - rezerva	ATJ	signál	DŘT
40	ATJ - rezerva	ATJ	signál	DŘT
41	ATJ - rezerva	ATJ	signál	DŘT
42	ATJ - rezerva	ATJ	signál	DŘT
43	ATN - Střídač GS1 v pořádku	GS	signál	DŘT
44	ATN - Střídač GS2 v pořádku	GS	signál	DŘT
45	ATN - By-Pass SS1 v pořádku	GS	signál	DŘT
46	ATN - Napětí na přípojnicí v pořádku	GS	signál	DŘT
47	ATN - Hlavní pojistky v pořádku	GS	signál	DŘT
48	ATN - Rezerva	GS	signál	DŘT
49	ATN - Rezerva	GS	signál	DŘT
50	ATN - Rezerva	GS	signál	DŘT
1	AS1 - Přenos analogových hodnot U, I, P, Q, cos fi	ANG1	Anylogový signál	DŘT
2	AS2 - Přenos analogových hodnot U, I, P, Q, cos fi	ANG1	Anylogový signál	DŘT
	Další signály budou případně doplněny dle konkrétního typu a provedení technologie			

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka				
Název PS, SO :				
pol.	Povely	Odkud	Zpracování v PLC	Kam
	Povely v R22 kV (AJA)			
	Pole č. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24			
1	Povel zapnout vypínač	terminál + DŘT	povel	Terminál pole č. xx
2	Povel vypnout vypínač	terminál + DŘT	povel	Terminál pole č. xx
3	Povel vypnout vypínač od ochrany	terminál + DŘT	povel	Terminál pole č. xx
4	Povel vypnout vypínač - chyba terminálu	terminál + DŘT	povel	Terminál pole č. xx
5	Rezerva			
6	Rezerva			
7	Rezerva			
8	Rezerva			
	Polevy v usměrňovačových skupinách U1, U2, U3, U3, U4, U5, U6			
1	Odpojovač MUi (-3kV) - zapnout	DŘT	povel	Terminál Ui
2	Odpojovač MUi (-3kV) - vypnout	DŘT	povel	Terminál Ui
3	Usměrňovačová skupina Ui - zapnout	DŘT	povel	Terminál Ui
4	Usměrňovačová skupina Ui - vypnout	DŘT	povel	Terminál Ui
5	Odpojovač SUi (+3kV) - zapnout	DŘT	povel	Terminál Ui
6	Odpojovač SUi (+3kV) - vypnout	DŘT	povel	Terminál Ui
7	Vypínač QF1 - zapnout	DŘT	povel	Terminál Ui
8	Vypínač QF1 - vypnout	DŘT	povel	Terminál Ui
9	Působení ZO - vypínač QF1 - vypnout	DŘT	povel	Terminál Ui
10	Rezerva			
11	Rezerva			
12	Rezerva			
13	Rezerva			
14	Rezerva			
	Povely v napájecích vývodech a přívodních modulech rozváděče R3			
	Ovládací skříňka ASNx (x = N42, N41, N70, N2, N0, N1, N21, N22, N23, N31, N32, N51, N52, N61, N11, N12, N44, N43)			
1	Odpojovač MUi (-3kV) - zapnout	DŘT	povel	RZK-Pi
2	Odpojovač MUi (-3kV) - vypnout	DŘT	povel	RZK-Pi
3	Usměrňovačová skupina - zapnout	DŘT	povel	Terminál Ui
4	Usměrňovačová skupina - vypnout	DŘT	povel	Terminál Ui
5	Odpojovač SUi (+3kV) - zapnout	ASNx	povel	Odpínač SUi
6	Odpojovač SUi (+3kV) - vypnout	ASNx	povel	Odpínač SUi
7	Vypínač Ui - zapnout	ASNx	povel	Terminál R22-Ui
8	Vypínač Ui - vypnout	ASNx	povel	Terminál R22-Ui
9	Působení ZO - vypínač Ui - vypnout	ASNx	povel	Terminál R22-Ui
10	Vazba napáječů - ZAP	DŘT	povel	ASNx
11	Vazba napáječů - VYP	DŘT	povel	ASNx
12	Opětné zapínání OZ-ZAP	DŘT	povel	ASNx
13	Opětné zapínání OZ-VYP	DŘT	povel	ASNx
14	Rezerva			
15	Rezerva			
16	Rezerva			
17	Rezerva			
18	Rezerva			

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Zvýšení trakčního výkonu TNS Balabenka				
Název PS, SO :				
	Povely ve vlastní spotřebě			
1	ANG - Jistič QF1 zapnout	DŘT	povel	PLC
2	ANG - Jistič QF1 vypnout	DŘT	povel	PLC
3	ANG - Jistič QF2 zapnout	DŘT	povel	PLC
4	ANG - Jistič QF2 vypnout	DŘT	povel	PLC
5	ANG - Jistič QF3 zapnout	DŘT	povel	PLC
6	ANG - Jistič QF3 vypnout	DŘT	povel	PLC
7	ANG - Automatický záskok povolit	DŘT	povel	PLC
8	ANG - Automatický záskok zakázat	DŘT	povel	PLC
9	ANG - Rezerva			
10	ANG - Rezerva			
11	ANG - Rezerva			
12	ANG - Rezerva			
13	ANG - Rezerva			
14	ANG - Rezerva			
15	ANG - Rezerva			
16	ANG - Rezerva			
	Další povely budou případně doplněny dle konkrétního typu a provedení technologie			