

ČISTOPIS 09/2020

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:				
Investor, objednatel:		Korespondenční adresa:						
 SPRÁVA ŽELEZNIC Správa železnic, s. o. Dílžďená 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město		Správa železnic, s. o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9						
METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 gen. ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		 METROPROJEKT		Souprava číslo:				
HIP:	Podpis:	Název a účel díla:						
Ing. Václav Křivánek		Modernizace trati Plzeň - Domažlice - st. hranice SRN, 2. stavba, úsek Plzeň (mimo) - Nýřany - Chotěšov (mimo)						
tel.: +420 296 154 330								
Specialista profese:	Podpis:							
Ing. Miroslav Nezkusil								
Stupeň: DUR								
Zpracovatelské středisko:	Název části díla:							
S-71	Technologická část		D.1					
tel.: +420 296 154 158	Silnoprůdá technologie		D.1.3					
Vedoucí střediska:	Podpis:	Technologie transformačních stanic VN/NN		D.1.3.5				
Ing. Jan Kahuda								
Odpovědný projektant:	Podpis:							
Ing. Jaroslav Nitka								
Vypracoval:	Podpis:	Název přílohy:		Číslo desek.:				
Ing. Jaroslav Nitka		TECHNICKÁ ZPRÁVA						
Kontroloval:	Podpis:							
Ing. Václav Misárek				Číslo příl.:				
Skart. znak: V20/2041	Datum: 09/2020			001				
Počet formátů: - -	Měřítko: - -	IČD:	17	7062	04	03	05	00

Obsah:

1. ÚVODNÍ ÚDAJE.....	2
2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	3
2.1 Členění na jednotlivé PS je následující:	3
2.1.1 Výchozí podklady.....	3
2.2 Normy a předpisy.....	3
2.3 Související PS a SO	5
2.4 Použité označení.....	6
2.5 Energetické požadavky	7
3. JEDNOTLIVÉ PROVOZNÍ SOUBORY	7
3.1 PS 23-03-51 ŽST Vejprnice, TS 22/0,4 kV, technologie.....	7
3.2 PS 23-03-52 ŽST Vejprnice, TS 25/0,23 kV, technologie.....	7
3.3 PS 25-03-51 ŽST Nýřany, TS 22/0,4 kV, technologie.....	8
3.4 PS 25-03-52 ŽST Nýřany, TS 25/0,23 kV, technologie.....	8
4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ	9
5. PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY.....	9

Název akce: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

str. 1/9

Vypracoval: Ing. Jaroslav Nitka

Identifikační číslo dokumentu:

17	7062	04	03	05	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

Změna:

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

Název stavby: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. hranice SRN,
2. stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro územní rozhodnutí, v rozsahu dle vyhlášky
č. 499/2006 o dokumentaci staveb, ve znění novely č. 62/2013

Datum zpracování: 05/2018

Charakter: Rekonstrukce – liniová stavba

Druh stavby : Stavba dráhy

Místo stavby:

Kraj: Plzeňský (trať č. 180 Plzeň – Domažlice Furth im Wald, trať č. 181
Nýřany – Heřmanova Huť)

Okres: Plzeň – město, Plzeň – sever, Plzeň – jih

Katastrální území: Skvrňany [722596], Vejprnice [777552], Tlučná [767557],
Nýřany [708496], Úherce u Nýřan [791946], Zbůch [791954], Týnec u
Chotěšova [791946]

Objednatel dokumentace: Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Korespondenční adresa: Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Hlavní inženýr stavby: Ing. František Hlaváč
Správa železniční dopravní cesty, s. o.
Sušická 25, 326 00 Plzeň

Zhotovitel dokumentace: METROPROJEKT Praha, a. s.
I. P. Pavlova 1786/2, 120 00 Praha 2
IČ: 452 71 895, DIČ: CZ45271895

Hlavní inženýr projektu: Ing. Václav Křivánek

Zpracovávaný objekt: D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn

Zpracovatel : Ing. Jaroslav Nitka

2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Tato část dokumentace řeší nové transformační stanice (transformovny) 22/0,4 kV a transformovny z trakčního napětí 25/0,23kV na traťovém úseku „**Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)**“. Transformovny budou sloužit pro napájení netrakčních odběrů jako hlavní a záložní nezávislý zdroj pro napájení zab. zař., sděl. zař. a elektrický ohřev výměn. Hlavním zdrojem napájení pro tyto odběry je napájení z trakce a to s využitím transformátorů 25/0,23kV. Záložním zdrojem napájení pro netrakční odběry jsou přípojky vn od distribuční společnosti na kterou jsou připojeny tyto TS22/0,4kV. Z těchto transformoven 22/0,4kV budou napájeny také ostatní rozvody ve stanicích, tedy osvětlení, silnoproudé rozvody a zásuvky apod..

Tato část dokumentace řeší i rozvaděč zajištěné sítě v jednotlivých stanicích a zastávkách, který bude slučovat oba zdroje napájení. Z tohoto rozvaděče budou napájeny přístroje vyžadující první stupeň napájení.

Vnitřní uzemnění trafostanic bude připojeno na vnější uzemnění jednotlivých objektů, které jsou součástí stavební části těchto objektů.

2.1 Členění na jednotlivé PS je následující:

PS 23-03-51 ŽST Vejprnice, TS 22/0,4 kV, technologie

PS 23-03-52 ŽST Vejprnice, TS 25/0,23 kV, technologie

PS 25-03-51 ŽST Nýřany, TS 22/0,4 kV, technologie

PS 25-03-52 ŽST Nýřany, TS 25/0,23 kV, technologie

2.1.1 Výchozí podklady

- Požadavky investora stavby
- Jednání a porady konané v souvislosti s touto stavbou
- Konzultace s výrobcí zařízení
- Technické podklady k jednotlivým zařízením
- Konzultace se zpracovateli provozních souborů a stavebních objektů

2.2 Normy a předpisy

Veškerá uvažovaná zařízení musí odpovídat TKP státních drah. Pro transformovny jsou zde zásadní normy:

ČSN EN 60038	Jmenovitá napětí CENELEC
ČSN EN 60071-1 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Koordinace izolace – Část 1: Definice, principy a pravidla
ČSN EN 60 529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN 33 0419	Koordinace izolace – Část 1, Část 2.

Název akce: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

str. 3/9

Vypracoval: Ing. Jaroslav Nitka

Identifikační číslo dokumentu:

17	7062	04	03	05	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

Změna:

ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
ČSN EN 505 22	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN 33-2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
ČSN 33-2000-5-54	Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče.
ČSN 33 3015	Elektrické stanice a elektrická zařízení. Zásady dimenzování podle elektrodynamické a tepelné odolnosti při zkratech.
ČSN EN 60909-0	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů
ČSN EN 91-936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN EN 61936-1	Elektrické instalace nad AC 1 kV - Část 1: Všeobecná pravidla
ČSN EN 50522	Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV
ČSN 34 3085 ed. 2	Elektrická zařízení - Ustanovení pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech nebo záplavách
ČSN 33 0050-603	Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 603: Výroba, přenos a rozvod elektrické energie. Plánování a řízení elektrizační soustavy
ČSN EN 50110-1 ed. 3	Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
ČSN EN 62271-1	Vysokonapěťová spínací a řídicí zařízení - Část 1: Společná ustanovení
ČSN EN 81346-2	Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování - Část 2: Třídění předmětů a kódy tříd
ČSN EN 81346-1	Průmyslové systémy, instalace a zařízení a průmyslové produkty - Zásady strukturování a referenční označování - Část 1: Základní pravidla
ČSN EN 60445 ed. 4	Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Identifikace svorek předmětů, konců vodičů a vodičů

Název akce: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

str. 4/9

Vypracoval: Ing. Jaroslav Nitka

Identifikační číslo dokumentu:

17	7062	04	03	05	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

Změna:

--

ČSN 33 0165 ed. 2	Značení vodičů barvami a nebo číslicemi - Prováděcí ustanovení
ČSN ISO 3864-1	Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení
ČSN EN 50163	Drážní zařízení - Napájecí napětí trakčních soustav
ČSN EN 50121-1 ed. 2	Drážní zařízení - Elektromagnetická kompatibilita - všeobecně
ČSN EN 50124-1	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení
ČSN EN 50124-2	Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím

2.3 Související PS a SO

Staniční zabezpečovací zařízení

PS 23-01-11 Žst. Vejprnice, staniční zabezpečovací zařízení

PS 25-01-11 Žst. Nýřany, staniční zabezpečovací zařízení

Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS ... atd.)

PS 23-02-21 Žst. Vejprnice, sdělovací zařízení

PS 23-02-22 Žst. Vejprnice, EZS

PS 25-02-21 Žst. Nýřany, sdělovací zařízení

PS 25-02-22 Žst. Nýřany, EZS

Radiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)

PS 29-02-41 Plzeň - Chotěšov, GSM-R

PS 29-02-42 Plzeň - Chotěšov, MRS

PS 29-02-43 Plzeň - Chotěšov, úpravy TRS

Dispečerská řídicí technika

PS 23-03-11 Žst. Vejprnice, zařízení DŘT

PS 25-03-11 Žst. Nýřany, zařízení DŘT

PS 29-03-11 Plzeň - Chotěšov, DDTS ŽDC - silnoproudé zařízení

PS 29-03-12 ED Plzeň - doplnění DŘT a řídicího systému

Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory

PS 25-04-11 Žst. Nýřany, osobní výtahy

Pozemní objekty budov

SO 23-61-02 Žst. Vejprnice, TS 22/0,4 kV, stavba

SO 23-61-03 Žst. Vejprnice, TS 25/0,23 kV, stavba

SO 25-61-02 Žst. Nýřany, TS 22/0,4 kV, stavba

Název akce: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

str. 5/9

Vypracoval: Ing. Jaroslav Nitka

Identifikační číslo dokumentu:

17	7062	04	03	05	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

Změna:

--

SO 25-61-03 Žst. Nýřany, TS 25/0,23 kV, stavba

Trakční vedení

SO 23-71-01 Žst. Vejprnice, trakční vedení

SO 25-71-01 Žst. Nýřany, trakční vedení

Ohřev výměn (EOV)

SO 23-74-01 Žst. Vejprnice, EOV

SO 25-74-01 Žst. Nýřany, EOV

Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 23-76-01 Žst. Vejprnice – Napájení VN

SO 23-76-02 Žst. Vejprnice – rozvody NN a osvětlení

SO 23-76-03 Žst. Vejprnice – DOÚO

SO 24-76-01 Vejprnice - Nýřany, zast. Tlučná – rozvody NN a osvětlení

SO 25-76-01 Žst. Nýřany – Napájení VN

SO 25-76-02 Žst. Nýřany – rozvody NN a osvětlení

SO 25-76-03 Žst. Nýřany – DOÚO

Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 23-77-01 Žst. Vejprnice, ukolejnění vodivých konstrukcí

SO 25-77-01 Žst. Nýřany, ukolejnění vodivých konstrukcí

Vnější uzemnění

SO 23-78-01 Žst. Vejprnice, uzemnění ve stanici

SO 25-78-01 Žst. Nýřany, uzemnění ve stanici

2.4 Použité označení

x	číselné označení zařízení
R22	rozvodna 22 kV
Tx	transformátor
Tlx	dekompenzační tlumivka
TOCx	oddělovací transformátor
RHx	rozvaděč nezálohované střídavé sítě 400 V 50 Hz
RZS	rozvaděč zajištěné střídavé sítě 400 V 50 Hz
RV	rozvaděč zálohované střídavé vlastní spotřeby 230 V 50 Hz
DDTS	Dálková diagnostika technologických signálů
DŘT	Dispečerská řídicí technika

Název akce: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

str. 6/9

Vypracoval: Ing. Jaroslav Nitka

Identifikační číslo dokumentu:

17	7062	04	03	05	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

Změna:

TNS	Trakční napájecí stanice
TS	Transformační stanice (transformovna)

2.5 Energetické požadavky

Celková bilance je uvedena v příloze této zprávy. Jsou v ní uvedeny požadavky jednotlivých technologických celků s příslušnými soudobostmi. V celkové bilanci je uvažováno také s rezervou na případné navýšení výkonu v některých ze stanic a zastávek.

V bilanci jsou také zvlášť uvedeny příkony v zajištěné síti. Záložní napájení je vedeno z distribuční sítě nn. I zde je uvažováno s rezervou na případné navýšení výkonu.

3. JEDNOTLIVÉ PROVOZNÍ SOUBORY

3.1 PS 23-03-51 ŽST Vejprnice, TS 22/0,4 kV, technologie

Tato transformovna je napájena z rozvodu distribuční společnosti ČEZ distribuce.

Technologie v ŽST sestává z těchto zařízení:

Název	ks
Transformátor 3-f, 22/0,4 kV, vzduchem chlazený přes 160 do 400 kVA	1
Rozvaděč kompenzační vnitřní od 20 do 60 kVAr	1
Rozvaděč 0,4 kV, 50Hz, 4 pole	1
Rozvaděč záložního napájení 0,4 kV, 50Hz, 3 pole	1
Přívodka průmyslová, 400 V, včetně zapuštěné rozvodnice	1
Přívodní rozvaděč zabezpečovacích zařízení	1
Rozvaděč vlastní spotřeby	1
Měření spotřebované energie s komunikačním modulem	1
Kabely (silové, ovládací, signální), uzemňovací vedení	1

Technologie bude ovládána z dispečinku přes systém DŘT a také budou odesílány signály pro dálkovou diagnostiku v rámci DDTS.

3.2 PS 23-03-52 ŽST Vejprnice, TS 25/0,23 kV, technologie

Tato transformovna je napájena z trakčního vedení přes trakční odpojovač. Technologie v ŽST sestává z těchto zařízení:

Název	ks
Prefabrikovaný kiosek betonový	1
Transformátor 1-f, 25/0,4/0,46 kV, vzduchem chlazený přes 160 do 400 kVA	1
Rozvaděč zab. zař. 2x0,23 kV, 50Hz	1
Rozvaděč sděl zař + EOVS 2x0,2 kV, 50Hz	1
Měření spotřebované energie s komunikačním modulem	2

Název akce: Modernizace trati Plzeň – Domažlice – st. Hranice SRN,
2.stavba, úsek Plzeň (mimo) – Nýřany – Chotěšov (mimo)

str. 7/9

Vypracoval: Ing. Jaroslav Nitka

Identifikační číslo dokumentu:

17	7062	04	03	05	00	001
----	------	----	----	----	----	-----

Změna:

Kabely (silové, ovládací, signální), uzemňovací vedení 1

Technologie bude ovládána z dispečinku přes systém DŘT a také budou odesílány signály pro dálkovou diagnostiku v rámci DDTS. Vlastní spotřeba bude napájena ze sousední distribuční stanice, viz. předchozí PS.

3.3 PS 25-03-51 ŽST Nýřany, TS 22/0,4 kV, technologie

Tato transformovna je napájena z rozvodu distribuční společnosti ČEZ distribuce.

Technologie v ŽST sestává z těchto zařízení:

Název	ks
Transformátor 3-f, 22/0,4 kV, vzduchem chlazený přes 160 do 400 kVA	1
Rozvaděč kompenzační vnitřní od 20 do 60 kVAr	1
Rozvaděč 0,4 kV, 50Hz, 4 pole	1
Rozvaděč záložního napájení 0,4 kV, 50Hz, 3 pole	1
Přívodka průmyslová, 400 V, včetně zapuštěné rozvodnice	1
Přívodní rozvaděč zabezpečovacích zařízení	1
Rozvaděč vlastní spotřeby	1
Měření spotřebované energie s komunikačním modulem	1
Kabely (silové, ovládací, signální), uzemňovací vedení	1

Technologie bude ovládána z dispečinku přes systém DŘT a také budou odesílány signály pro dálkovou diagnostiku v rámci DDTS.

3.4 PS 25-03-52 ŽST Nýřany, TS 25/0,23 kV, technologie

Tato transformovna je napájena z trakčního vedení přes trakční odpojovač. Technologie v ŽST sestává z těchto zařízení:

Název	ks
Prefabrikovaný kiosek betonový	1
Transformátor 1-f, 25/0,4/0,46 kV, vzduchem chlazený přes 160 do 400 kVA	1
Rozvaděč zab. zař. 0,23 kV, 50Hz, 4 pole	1
Rozvaděč sděl zař + EOVS 0,23 kV, 50Hz, 4 pole	1
Měření spotřebované energie s komunikačním modulem	2
Kabely (silové, ovládací, signální), uzemňovací vedení	1

Technologie bude ovládána z dispečinku přes systém DŘT a také budou odesílány signály pro dálkovou diagnostiku v rámci DDTS. Vlastní spotřeba bude napájena ze sousední distribuční stanice, viz. předchozí PS.

4. OCHRANA PROTI PŘEPĚTÍ

Proti přímému zásahu bleskem jsou technologie chráněny umístěním v technologických objektech. Budovy budou osazeny efektivní jímací soustavou. Ta je řešena v rámci stavební části.

Pro omezení bleskových proudů budou osazené svodiče na vstupu do budovy. Ze strany 22 kV budou svodiče osazeny ihned na kabelových přívodech v rozvaděči 22 kV. Rozvodna nn bude chráněna svodiči přepětí dle příslušných norem.

5. PŘÍLOHY TECHNICKÉ ZPRÁVY

1. Energetická bilance
2. Tabulka signálů a povelů TS 22/0,4kV
3. Tabulka signálů a povelů TS 25//0,23/0,2

Příloha 3: Energetická bilance

objekty a technologie	Nový instalovaný příkon [kW]	soudobost β	max. soudobý příkon z distribuce [kW]	max. soudobý příkon z trakce [kW]	příkon demontovaného zařízení [kW]	stupeň důležitosti dodávky
stávající odběry	100	0,6	60			3
zabezpečovací zařízení	25	0,8	20	20	-5	1
sdělovací zařízení	5	0,8	4	4		1
BTS	5	0,8	4			3
osvětlení	3,5	0,8	2,8		-6,5	3
EOV	38,5	1	0	38,5	-15	3
DDTS	2	0,5	1	1		1
DŘT	2	0,5	1	1		1
DOÚO	1	0,8	0,8	0,8		1
Výtahy	0	0,8	0	0		3
Vlastní spotřeba distribuční TS	10	0,8	8	0		3
Vlastní spotřeba trakční TS	10	0,8	8	8		3
celkem	202		109,6	73,3	-26,5	

Rekonstrukce stávající TS a nová trakční TS

Příloha 3: Energetická bilance

objekty a technologie	Nový instalovaný příkon [kW]	soudobost β	max. soudobý příkon z distribuce [kW]	max. soudobý příkon z trakce [kW]	příkon demontovaného zařízení [kW]	stupeň důležitosti dodávky
stávající odběry	160	0,55	88			3
zabezpečovací zařízení	25	0,8	20	20	-5	1
sdělovací zařízení	5	0,8	4	4		1
BTS	5	0,8	4			3
osvětlení	24	0,7	16,8		-6,5	3
EOV	103,2	1	0	103,2	-15	3
DDTS	2	0,5	1	1		1
DŘT	2	0,5	1	1		1
DOÚO	1	0,8	0,8	0,8		1
Výtahy	15	0,8	12	0		3
Vlastní spotřeba distribuční TS	10	0,8	8	0		3
Vlastní spotřeba trakční TS	10	0,8	8	8		3
celkem	362,2		163,6	138,0	-26,5	

Rekonstrukce stávající TS a nová trakční TS

Příloha 2: Tabulka signálů a povelů TS 22/0,4kV

pol.	Povely	Odkud	ZpracováníC	Kam
	Povely dálkové - DŘT			
DO1	RH1 - Dálkově – Jistič QF1 - zapnout	DŘT		RH1
DO2	RH1 - Dálkově – Jistič QF1 - vypnout	DŘT		RH1
DO3	RZS - Dálkově – Jistič QF1.1 - zapnout	DŘT		RH1
DO4	RZS - Dálkově – Jistič QF1.1 - vypnout	DŘT		RH1
DO5	RZS - Dálkově – Jistič QF2.1 - zapnout	DŘT		
DO6	RZS - Dálkově – Jistič QF2.1 - vypnout	DŘT		
DO7	Rezerva	DŘT		
DO8	Rezerva	DŘT		
DO9	Rezerva	DŘT		
DO10	Rezerva	DŘT		
DO11	Rezerva	DŘT		
DO12	Rezerva	DŘT		
DO13	Rezerva	DŘT		
DO14	Rezerva	DŘT		
DO15	Rezerva	DŘT		
DO16	Rezerva	DŘT		
DO17				
DO18				
DO19				
DO20				
DO21				
DO22				
DO23				
DO24				
DO25				
DO26				
DO27				
DO28				
DO29				
DO30				
DO31				
DO32				

Příloha 3: Tabulka signálů a povelů TS 25//0,23/0,2

pol.	Signály	Odkud	Zpracování	Kam
	Signály do DŘT			
DI0	RTTS1 - ovládání místně	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI1	RTTS1 - ovládání dálkově	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI2	RTTS1 - napětí na přívodu z T2 - přítomno	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI3	RTTS1 - rezerva	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI4	RTTS1 - napětí na přípojnici - přítomno	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI5	RTTS1 - zapůsobení svodiče přepětí FV - nenastalo	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI6	RTTS1 - rezerva	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI7	RTTS1 - rezerva	RTTS1	přenos signálu	DŘT
DI8	RTTS2 - ovládání místně	RTTS2	přenos signálu	DŘT
DI9	RTTS2 - ovládání dálkově	RTTS2	přenos signálu	DŘT
DI10	RTTS2 - napětí na přívodu z T2 - přítomno	RTTS2	přenos signálu	DŘT
DI11	RTTS2 - rezerva	RTTS2	přenos signálu	DŘT
DI12	RTTS2 - napětí na přípojnici - přítomno	RTTS2	přenos signálu	DŘT
DI13	RTTS2 - zapůsobení svodiče přepětí FV - nenastalo	RTTS2	přenos signálu	DŘT
DI14	T2 - Zvýšená teplota transformátoru T2 - výstraha	T2	přenos signálu	DŘT
DI15	T2 - Nebezpečná teplota transformátoru T2 - vypnutí	T2	přenos signálu	DŘT
DI24				
DI25				
DI26				
DI27				
DI28				
DI29				
DI30				
DI31				
DI32				
DI33				
DI34				
DI35				
DI36				
DI37				
DI38				
DI39				
DI40				
DI41				
DI42				
DI43				
DI44				
DI45				
DI46				
DI47				