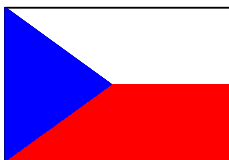


PRACOVNÍ VERZE K 27.4.2017



Tento projekt stavby je spolufinancován EU z prostředků fondu TEN- T
v rámci finanční pomoci společenství v rámci trans-evropských sítí
ve výši 2,938.000,- EUR , což je 47,19% z celkových nákladů na projekt.



5	Změna technologie tunelu, změna osvětlení tunelu	04/2017	Košťál
4	Úprava PBŘtunelů	03/2011	Košář
3	Zpracování připomínek z projednání aktualizace ze 14.9.2009	09/2009	Košář
2	Dopracování Projektu dle aktualizace PD z 11/2008	06/2009	Košář
1	Projednání se SŽDC, ČD, státní správou a ostatními	10/2007	Košář
Č.změny	Text změny - odůvodnění	Datum	Podpis



Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Česká republika
tel.: 224 22 71 68
fax: 224 23 03 16
faxmodem: 2670 943 64
E-mail: praha@sudop.cz

OBJEDNATEL	SŽDC s.o., Prvního pluku 367/5, Praha 8		
STŘEDISKO	208 ELEKTROTECHNIKY, TRAKCE SDĚLOVACÍ A ZABEZPEČOVACÍ TECHNIKY	VEDOUCÍ STŘEDISKA ING. MARTIN RAIBR	GENERÁLNÍ ŘEDITEL ING. JOSEF FIDLER
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT STAVBY ING. IVAN POMYKÁČEK	ODPOVĚDNÝ PROJ. OBJ., PS ING. KAREL KOŠAŘ	NAVRHL, VYPRACOVAL ING. KAREL KOŠAŘ	KONTROLOVAL ING. JIŘÍ KULÍK
KRAJ PLZEŇSKÝ	MÚ/OÚ/POVĚŘENÁ OBEC PLZEŇ	ÚČEL	PS (DSP)
Modernizace trati Rokycany - Plzeň SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení TECHNICKÁ ZPRÁVA		DATUM	02 / 2007
		MĚŘÍTKO	-
		FORMÁTY	x A4
		ČÁST E 2.4	PŘÍL. 1

Úvod

Projekt řeší vnitřní osvětlení a rozvod nn pro oba nové jednokolejné tunely budované ve stavbě Modernizace trati Rokycany – Plzeň. Nový rozvod bude napájen ze tří vestavěných transformoven 6/0,4kV situovaných uvnitř tunelu.

Související SO a PS

SO 32-36-05 Tunely, rozvod 6kV
SO 32-36-04 Tunely, TS 22/0,4kV, vnější uzemnění
SO 32-38-21 Tunel Homolka, hloubená část, vjezdový portál
SO 32-38-22 Tunel Homolka, ražená část, severní tunel
SO 32-38-23 Tunel Homolka, ražená část, jižní tunel
SO 32-38-24 Tunel Homolka, tunelové propojky
SO 32-38-25 Hloubené tunely, střední část
SO 32-38-26 Tunel Chlum, ražená část, severní tunel
SO 32-38-27 Tunel Chlum, ražená část, jižní tunel
SO 32-38-28 Tunely Chlum, hloubená část, výjezdový portál
SO 32-38-29 Tunel Chlum, tunelové propojky
SO 32-38-32 Hloubené tunely, střední část – stavební jáma
PS 32-22-07 Tunely, místní kabelizace
PS 32-22-08 Tunely, ASHS
PS 32-22-09 Tunely, kamerový systém
PS 32-22-11 Tunely, přenosový systém
PS 32-22-12 Tunely, energocentrum, ASHS
PS 32-22-13 Tunely, energocentrum, EZS
PS 32-22-16 Tunely, IP telefonie
PS 32-22-30 Tunely, energocentrum a TS 6kV, DŘT
PS 32-22-31 Tunely, energocentrum a provozní technologie tunelů, DŘT
PS 31-23-04 Tunely, energocentrum, technologie
PS 31-23-05 Tunely, energocentrum, náhradní zdroj, technologie
PS 31-23-06 Tunely, TS 6/0,4kV, technologie
PS 31-23-07 Tunely, TS 6/0,4kV, vnější uzemnění
PS 32-21-01 Ejpovice – Plzeň hl.n., TZZ

Použité podklady

- Revidovaná dokumentace z r.2011
- Schvalovací protokol
- Koordinační situace stavby
- Stavební a konstrukční výkresy tunelů
- Závěry z výrobních porad a místních šetření
- Aktuální PBR

1. Základní technické údaje

Napěťová soustava

- 3N AC 50Hz 3x400/230V - TT
- 3NPE AC 50Hz 3x400/230V - TNS

Ochrana před nebezpečným dotykem

dle ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54

- zemněním
- automatickým odpojením od zdroje a proudovým chráničem

Ochrana před přepětím

dle ČSN 33 2000-4-41, ČSN 33 2000-5-54

- zemněním
- automatickým odpojením od zdroje a proudovým chráničem

Ochrana před přepětím

Instalací přepětových ochran 2.a 3. tř. do podružných rozváděčů

Kompensace jalového výkonu

Je řešenav v PS 31-23-06 centrálně v hlavních rozváděcích jednotlivých transformoven T1-T3

Prostředí:

dle ČSN 33 2000-3 je stanoveno Protokolem o určení vnějších vlivů

2. Technické řešení

2.1. Popis napájení

Pro napájení tunelové technologie zejména vzduchotechniky, osvětlení a zásuvkových skříní budou z vestavných transformoven 6/0,4kV provedeny kabelové nn rozvody. Tyto tři transformovny vybudované v rámci PS 31-23-06, s vlastním dvojitém nn rozváděčem (ozn. RHx.x.), budou v samostatném prostoru u spojovacích mezitunelových chodeb. Transformovny budou provedeny jako dvoustrojové, přičemž transformátory jsou řešeny se 100% zálohou tak, aby v případě výpadku jednoho stroje mohl druhý přenést celou zátěž. Současně je navržena dvojice rozváděčů nn vzájemně propojených. Transformovny jsou navrženy v rámci spojovacích chodeb č.1, 4, 7 mezi severním a jižním tunelem.

Další napájecí zdroj v prostoru každé transformovny bude nepřetržitý zdroj napájení (UPS), který je instalován z důvodu rychlého náběhu sítě v případě náhlého výpadku napájení z energocentra, které je vybaveno transformátorem 22/0,4kV a paralelním náhradním dieselgenerátorem s následným převodem napětí 0,4/6kV. Pro napájení nouzového osvětlení bude v každé spojovací chodbě osazen centrální bateriový systém (CBS). Rozvod 6kV, který smyčkově napájí tunelové transformovny T1 až T3 řeší SO 32-36-05.

Napájení energocentra za normálního provozu zajišťuje distribuce 22kV ze sítě ČEZu. V případě náhlého výpadku tohoto napájení jsou v provozu CBS zdroje, které zajistí napájení nouzového únikového a protipanického osvětlení. Po startu a přifázování dieselgenerátoru v energocentru (umístěno u silnice mezi Bukovcem a Újezdem v Plzni) je do 30-45 sec. k dispozici plný výkon pro napájení všech potřebných technologických zařízení sloužících zejména pro záchranné a protipožární účely. Za provozu či během údržby je i generátorem zajištěn dostatečný výkon pro napájení 400V+230V zásuvkových skříní (min. 8ks současně), z kterých budou dále napojeny např. mobilní rozváděče s reflektory servisního osvětlení či podružnými zásuvkami 400V/230V.

2.2. Kabelový rozvod nn

Kabelový rozvod je napojen z hlavních rozváděčů nn výše uvedených transformoven 6/0,4kV. Kabely jsou uloženy převážně v kabelových chráničkách či multikanálech pod

betonovou podlahou tunelů odděleně od napájecích kabelů 6kV. Současně bude respektován odstup od kabelů sdělovacích a zabezpečovacích zařízení pro tunel.

Od paralelních dvojic hlavních rozváděčů nn (každý transformátor má vlastní vývodový nn rozváděč) je v rámci PS 31-23-06 proveden propoj přípojnicovým mostem tak, aby byla zajištěna 100% záloha při výpadku i možnost bezproblémové údržby na částech zařízení transformovny. Na vývodových jističích těchto rozváděčů budou napojeny podružné napájecí nn kabely pro napájení nejbližších podružných rozváděčů (ozn. RP-x.x) instalovaných ve vedlejších tunelových propojkách (propojky bez transformoven – č.2, 3, 5, 6,8) a další nejbližší zařízení VZT, osvětlení, sdělovací aj.. Z podružných rozváděčů (RP-x.x) bude v každé spojovací chodbě připojena centrála CBS, ze které budou následně připojena nouzová svítidla. Provedení rozvodů a jejich uložení respektuje požadavky na vysokou provozní spolehlivost elektrického zařízení.

Podružné rozváděče (RPx-x) ve spojovacích chodbách bez transformoven budou umístěny do samostatné místnosti v sousedství únikové chodby, která tvoří samostatný požární úsek.

Ze spojovací chodby č.6 je na venkovní terén provedeno schodiště výšky cca 15m. Toto schodiště bude napájeno z rozváděče RP3-6 (zásuvky, VZT a osvětlení) a z rozváděče CBS6 (nouzové únikové osvětlení). Současně bude proveden rozvod i pro vnitřní technické zázemí tohoto schodiště.

Kabely v tunelech budou zatahovány do předem připravených 6-ti otvorových multikanálů či zabetonovaných propojovacích PET chrániček přes betonové kabelové šachty s těžkými požárně odolnými víky (propojky pod koleje) a ukončovány v jednotlivých nn skříních trafostanic či skříních podružných rozváděčů umístěných v prostoru u propojovacích chodeb č.1-8. Některé rozvody (v tunelových propojkách, v únikovém schodišti nebo v šachtě výtahu) budou pevně na povrchu. Kabelová vedení pro zařízení funkční i při požáru budou uložena na certifikovaných kabelových trasách se zachováním funkční integrity min PH90-R a budou provedena kabely splňujícími B2ca s1 d0 a PH90-R. Funkční celek (kabelový nosný systém spolu s kabely) musí splňovat certifikaci min PH90-R, veškeré potřebné certifikáty budou doloženy zhotovitelem.

Veškerá kabelová vedení, pro zařízení, která nejsou funkční při požáru, budou provedeny minimálně v provedení retardujícím oheň a splňujícím B2ca s1 d0. Obecně, v souladu s požadavky projektu PBŘ, budou všechny kabelové rozvody pro zařízení funkční při požáru provedeny dle ČSN IEC 60 331 a včetně uchycení budou třídy funkčnosti minimálně PH 90-R podle ZP č.27/2008 nebo budou chráněny vrstvou betonu s tloušťkou minimálně 50mm (pak není nutno uplatňovat požadavek ZP č.27/2008). Veškeré kabelové rozvody nesmí šířit oheň po povrchu kabelů a musí odpovídat ČSN EN 50 266.

Kabely navržené do kabelovodů či chrániček je nutno zatahovat se zvýšenou opatrností, jelikož použitý plášť je mechanicky méně odolný. V místě křížení kabelů s jinými a při výstupu do šachet budou tyto dostatečně požárně odděleny od případných jiných elektrických či jiných vedení.

Vstupy a výstupy kabelů mezi požárními úseky budou dostatečně požárně utěsněny v souladu s požadavky PBŘ.

2.3. Osvětlení

Osvětlení tunelu slouží především pro bezpečný únik cestujících ve vlaku z prostor tunelu, který byl nucen zastavit v prostorách tunelu. Osvětlení je navrženo v obou jednokolejných tunelech jako oboustranné. Nouzová svítidla na straně únikového chodníku jsou navržena jako vestavná do konstrukce zábradlí. Rozestup mezi svítidly bude 6m. Nouzová svítidla na straně tunelu proti únikovému chodníku budou osazena pod kabelovým žlabem na ostění tunelu (ve výšce cca 2,4m) pomocí držáků tak, aby byla svítidla natočena směrem do prostoru tunelu. Veškerá nouzová svítidla musí splňovat všechny normové požadavky pro nouzové osvětlení. Všechny certifikáty ke svítidlům budou dodány zhotovitelem. Typy svítidel jsou voleny tak, aby splnily požadavky na:

- co nejvyšší krytí (min. IP65)
- třídu izolace II (dvojitá izolace)
- svítidlo s nízkou spotřebou (zářivky či zdroje LED) do 14W
- kompenzované (min. $\cos\varphi = 0,9$)
- otřesuvzdorné provedení s vysokou mechanickou odolností (IK10)
- mrazuvzdornost (min. do -20°C)
- vysoká životnost

Kontrolním výpočtem bylo ověřeno, že hodnoty osvětlenosti, které požaduje ČSN EN 1838 budou na pochozích únikových plochách tímto vzorovým svítidlem splněny.

Svítidla budou napájena kabely se zachováním funkčnosti při požáru min. PH90-R, který bude napojen z příslušné centrály CBS (ozn. CBSx) v rozvodně ve spojovací chodbě č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8. Odbočení z páteřního kabelového rozvodu potřebného průřezu, uloženého v kabelovodu pod betonovým chodníkem, bude pro svítidla v madle zábradlí provedeno kabelem PraFlaDUR 90 2x1,5, který bude pro odbočení opatřen rozbočnou krabicí s pojistkami (pojistky musí být určeny i pro vypínání stejnosměrného proudu), krabice bude splňovat požadavek na zachování funkčnosti při požáru min. PH90-R. Krabice budou uloženy v šachtách kabelovodu, tyto šachty budou v tunelu po cca 24m. V místech spojovacích chodeb (rozestupy cca 460m), vedle únikových propojovacích dveří, budou svítidla umístěna taktéž. Každé svítidlo bude z krabice připojeno samostatným kabelem tak, aby při poruše jednoho svítidla nedošlo k ovlivnění ostatních svítidel. Odbočení z páteřního kabelového rozvodu potřebného průřezu, uloženého v kabelovém žlabu na ostění tunelu ve výšce cca 2,4m (na protější straně k únikovému chodníku), bude pro svítidla na ostění tunelu provedeno kabelem PraFlaDUR 90 2x1,5, který bude pro odbočení opatřen rozbočnou krabicí s pojistkami (pojistky musí být určeny i pro vypínání stejnosměrného proudu), krabice bude splňovat požadavek na zachování funkčnosti při požáru min. PH90-R. Krabice budou montovány na kabelový žlab. Svítidla budou upevněna s ohledem na otřesy vznikající při průjezdu vlaků.

V místech vstupu do spojovací chodby budou instalována doplňující svítidla, která zajistí v souladu s normou ČSN EN 1838 požadovanou vyšší intenzitu (min. 5lx na úrovni podlahy). Taktéž bude provedeno dosvětlení míst s hydranty a míst se zásuvkovými skříněmi – též na 5lx.

V propojovacích chodbách sloužících k úniku do vedlejšího tunelu, mezi severním a jižním tunelem, bude řešeno samostatné osvětlení. Toto osvětlení bude spínáno jednak na základě otevření dveří do propojky, jednak dálkově a také je možné osvětlení propojky sepnout tlačítky v propojce. Spojovací chodba slouží současně jako vstup do technologických místností s transformovny (chodba č.1, 4, 7), sdělovacími místnostmi a s rozvodnami nn.

Vstupy do záchranných chodeb, opatřené svítidlem nad nimi, budou v souladu s požadavkem PBŘ, trvale osvětleny, trvale svítící budou dále svítidla s piktogramem nade dveřmi.

Technologické místnosti, nepřístupné veřejnosti, mají vlastní osvětlení průmyslovými zářivkovými svítidly spínanými od vstupů. S ohledem na možnou různost provozovatelů sdělovacích a silnoproudých místností budou tyto prostory opatřeny podružnými elektroměry ověřenými SŽE (schválení ČMI), elektroměry budou osazeny v hlavních rozvaděčích RH v trafostanicích.

Z propojovací chodby č.6 je do energocentra provedeno služební schodiště. Toto schodiště bude napájeno z rozváděče RP3-6. Vnitřní technologická část schodiště bude osvětlena průmyslovými zářivkovými svítidly spínanými od vstupů.

Ovládání osvětlení veřejných prostor tunelu (obě tunelové trouby, propojovací chodby a služební schodiště) bude možno:

- místně pouze zapnout prosvětlenými tlačítky u jednotlivých vstupů do únikových chodeb včetně služebního schodiště (odstup tlačítek v tunelových troubách max. 250m)

- centrálně ze systému DDTS

Svítlidla budou upevněna pomocí kovových hmoždinek.

PLC v jednotlivých rozvaděčích RP-x.x budou propojena sdělovacími kabely do systému DDTS. Centrální bateriový systém bude vybaven okružovým monitoringem.

Veřejně přístupná signalizační a spínací tlačítka pro možnost sepnutí osvětlení budou napojena v rámci tohoto SO, jejich rozestup uvnitř tunelových trub bude max. 250m.

Jak je výše uvedeno, osvětlení tunelových tubusů má pouze nouzovou únikovou a protipanickou funkci. V případě údržbových prací uvnitř tunelu si musí obsluha zajistit vlastní osvětlení (přenosné svítilny popř. se připojit mobilním svítlidlem do nejbližší zásuvkové skříně).

2.4. Zásuvkový rozvod

Pro servisní popř. zásahové účely uvnitř tunelů (pro napojení mobilních rozvaděčů, pracovních nástrojů či výkonných reflektorů aj.) budou v rozestupech po max. 100m umísťovány jednostranně na vnitřních stěnách v obou tunelech vestavné zásuvkové skříně 400V/32A+230V/16A. Zásuvkové skříně umístěné v tubusech budou v provedení z nerez. Zásuvkové skříně budou zapojeny tak, aby při poruše jedné z nich nebyla omezena funkčnost dalších skříní. Zapojení v tunelech bude v soustavě TT.

V rozvodnách nn a trafostanicích 6/0,4kV budou na stěnách servisní zásuvky. Taktéž v technologické věži služebního schodiště bude min. jedna servisní zásuvka.

2.5 Vzduchotechnika

Spojovací chodby mezi tubusy jsou z provozních a požárních důvodů opatřeny účinnou vzduchotechnikou. V každé spojovací chodbě jsou umístěny ventilátory po obou stranách (celkem 8 chodeb). Tyto ventilátory budou postupně spouštěny při registraci požáru. Dálkové spouštění při požáru zajistí PLC zařízení ovládané přes DDTS.

Na služební schodiště vedoucí do energocentra bude též 1 přívodní ventilátor čerstvého vzduchu. Tento napájený z RP-3.6 v tunelu bude spouštěn taktéž od povelu DDTS. Dále u jednotek budou příslušné regulační a na požárních předělech potrubí požární klapky. **VZHLEDEM KE ZMĚNĚ ŘEŠENÍ SLUŽEBNÍHO SCHODIŠTĚ, BUDE PŘIPOJENÍ VZT ZAŘÍZENÍ K ELEKTROINSTALACI UPRAVENO AŽ PO FINÁLNÍM ODEVZDÁNÍ REVIDOVANÉHO VZT PROJEKTU.**

Pro odvětrání technologie v transformovnách T1, T2, T3 uvnitř tunelu bude samostatná vzduchotechnika (ventilátor s klapkou), spouštěná od teplotního čidla uvnitř strojovny. Požární klapky na VZT zařízení v prostorách tunelových propojek a v únikové štole budou elektricky ovládány z DDTS. Současně bude signalizována jejich poloha. Klapky budou napojeny požárně odolným kabelem (min. PH90-R).

2.6 Zdravotní technika

Prostory tunelů jsou zčásti vybaveny suchovody. Při požáru dojde k zaplavení suchovodů, povel je řešen dálkově přes DDTS (místní panel nebo vzdálený z dispečerského pracoviště). Na koncích vodovodních řadů A, B, C, D budou na potrubí osazeny tlakové sondy (rozsah do 200m vod. sloupce). Informace o dostatečném tlaku bude přes snímače přenesena přes převodník v DDTS do ethernetové sítě a dále k dispečerovi infrastruktury (dodávka profese ZTI). Údaje o dostatečném tlaku v potrubí budou k dispozici i na KOPIS HZS PK. Pro napouštění budou instalovány 4 elektrošoupata DN100, jejich ovládání bude závislé na místě požáru a variantě zavodnění. Elektrošoupata 3x400V budou ovládána od dispečera infrastruktury, budou vybavena 2 koncovými spínači pro zpětnou hlášku zavření a otevření. Napájecí napětí bude ze zajištěné sítě (sít' nebo dieselgenerátor). Přenos informací a ovládání bude pomocí DDTS.

2.7 Energetická bilance

Druh odběru	Pi [kW]	Ps kW]	cosφ[-]
Vzduchotechnická zařízení – větrání propojek s TS 6/0,4 kV	22,2	16,2	0,80
Vzduchotechnická zařízení – větrání propojek bez TS 6/0,4 kV	20,8	12,5	0,80
Vzduchotechnická zařízení – větrání schodiště štoly	0,5	0,5	0,80
Vzduchotechnická zařízení – větrání kabelovodu štoly	0,5	0,5	0,80
Silnoproudé rozvody - osvětlení tubusů	20	20	0,85
Silnoproudé rozvody - osvětlení propojek	1,2	1,2	0,85
Silnoproudé rozvody - elektroinstalace zázemí propojek bez TS	15	6	0,85
Silnoproudé rozvody - elektroinstalace zázemí propojek s TS	10,5	4,2	0,85
Silnoproudé rozvody - vlastní spotřeba TS (SKŘ, UPS, el.inst)	25,5	9,5	0,80
Silnoproudé rozvody - vlastní spotřeba SpS (ANG1)	12,5	8,4	0,80
Silnoproudé rozvody - zásuvky v tubusech	814	40	0,80
Silnoproudé rozvody - štola	4	2	0,90
Silnoproudé rozvody - energocentrum vl. spotřeba (inst., SKŘ..)	38	16	0,80
Sdělovací zařízení – kamerový systém portály	0,2	0,2	-
Sdělovací zařízení – kamerový systém energocentrum	0,25	0,25	-
Sdělovací zařízení – EPS + ASHS propojky	6,4	3,2	-
Sdělovací zařízení – EPS + ASHS energocentrum	0,8	0,5	-
Sdělovací zařízení – přenosový systém portály	4	4	-
Sdělovací zařízení – přenosový systém propojky	6	6	-
Sdělovací zařízení – přenosový systém energocentrum	5	3	-
Sdělovací zařízení – DŘT	5	5	-
Pokrytí činného výkonu kompenzace	1	1	
Celkem (zaokrouhleno)	1 013,35	160,15	0,82

2.8 Měření podružné spotřeby

Technologické místnosti, nepřístupné veřejnosti a složitě dostupné během provozu, budou s ohledem na možnou různost provozovatelů sdělovacích a silnoproudých místností, opatřeny podružnými elektroměry ověřenými SŽE (schválení ČMI).

Bude měřeno (v tunelech):

- vývod pro sdělovací zařízení v techn. místnostech propojek (elektroměr umístěn v rozvaděči RH v rozvodně NN, která je součástí trafostanice)
- vývod pro sdělovací zařízení v techn. místnostech u obou portálů (Z a V portál)
- vývod pro spínací stanici SpS Doubravka (elektroměr umístěn v rozvaděči RH v rozvodně NN, která je součástí trafostanice)

Přenos informací (odečet) do místního PLC a dále do energocentra přes rozhraní RS232 - Ethernet z komunikačního modulu dodaného společně s elektroměrem. V energocentru, kam bude přenos zajištěn v rámci ethernetového rozvodu, bude možný odečet, případně si pro další přenos osadí SŽE vlastní přenosové zařízení popř. dojde ke komunikaci se správcem energocentra.

2.9 Uzemnění

Uzemnění transformoven řeší samostatný PS 31-23-07.

Uzemnění rozváděčů v propojkách, zásuvkových skříní v tubusech a dalších zařízení bude řešeno v rámci uzemnění PS 31-23-07.

3. Pokyny, upozornění

V prostorách vnitřních kabelových kanálů a v kabelových chráničkách bude před zatahováním provedena kontrola čistoty otvorů včetně odstranění ostrých hran či přechodů. Při provádění je třeba dbát na správné provedení požární těsnosti mezi požárními úseky, použitá technologie utěsnění bude atestovaná, provedení bude respektovat požadavky PBŘ.

4. Závěr

Veškerý použitý materiál a provedení všech montážních prací musí odpovídat platným ČSN, TNŽ a platným bezpečnostním předpisům. Případné změny nutno odsouhlasit s generálním projektantem, investorem a správcem zařízení a zaznamenat je do stavebního deníku.

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň				
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení				
pol.	Signály	Odkud	Zpracování v PLC/terminálu	Kam
Signály v rozvaděči RP1-1				
DI0	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS
DI1	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu	DDTS
DI2	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu	DDTS
DI3	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu	DDTS
DI4	Vypnutí osvětlení	PLC	přenos signálu	DDTS
DI5	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu	DDTS
DI6	Vypnutí osvětlení	PLC	přenos signálu	DDTS
DI7	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS
DI8	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS
DI9	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu	DDTS
DI10	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu	DDTS
DI11	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu	DDTS
DI12	Chod VZT 2.60P	PLC	přenos signálu	DDTS
DI13	Chod VZT 2.60L	PLC	přenos signálu	DDTS
DI14	Chod VZT 2.1	PLC	přenos signálu	DDTS
DI15	Chod VZT 2.50	PLC	přenos signálu	DDTS
DI16	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu	DDTS
DI17	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu	DDTS
DI18	Překročení teploty v trafostanici	PLC	přenos signálu	DDTS
Signály v rozvaděči RP1-2				
DI0	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS
DI1	Jistič QF2 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS
DI2	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu	DDTS
DI3	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu	DDTS
DI4	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu	DDTS
DI5	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu	DDTS
DI6	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS
DI7	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS

Tabulka signálů a povelů					
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň					
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení					
D18	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu		DDTS
D19	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu		DDTS
D110	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu		DDTS
D111	Chod VZT 3.60P	PLC	přenos signálu		DDTS
D112	Chod VZT 3.60L	PLC	přenos signálu		DDTS
D113	Chod VZT 3.1	PLC	přenos signálu		DDTS
D114	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu		DDTS
D115	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu		DDTS
Signály v rozvaděči RP2-3					
D10	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu		DDTS
D11	Jistič QF2 zapnutý	PLC	přenos signálu		DDTS
D12	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu		DDTS
D13	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu		DDTS
D14	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu		DDTS
D15	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu		DDTS
D16	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu		DDTS
D17	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu		DDTS
D18	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu		DDTS
D19	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu		DDTS
D110	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu		DDTS
D111	Chod VZT 3.60P	PLC	přenos signálu		DDTS
D112	Chod VZT 3.60L	PLC	přenos signálu		DDTS
D113	Chod VZT 3.1	PLC	přenos signálu		DDTS
D114	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu		DDTS
D115	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu		DDTS
Signály v rozvaděči RP2-4					
D11	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu		DDTS
D12	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu		DDTS
D13	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu		DDTS
D14	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu		DDTS
D15	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu		DDTS

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň				
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení				
D16	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS
D17	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS
D18	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu	DDTS
D19	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu	DDTS
D110	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu	DDTS
D111	Chod VZT 2.60P	PLC	přenos signálu	DDTS
D112	Chod VZT 2.60L	PLC	přenos signálu	DDTS
D113	Chod VZT 2.1	PLC	přenos signálu	DDTS
D114	Chod VZT 2.50	PLC	přenos signálu	DDTS
D115	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu	DDTS
D116	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu	DDTS
D117	Překročení teploty v trafostanici	PLC	přenos signálu	DDTS
Signály v rozvaděči RP2-5				
D10	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS
D11	Jistič QF2 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS
D12	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu	DDTS
D13	Napětí na přípojnicí - přítomno	PLC	přenos signálu	DDTS
D14	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu	DDTS
D15	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu	DDTS
D16	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS
D17	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS
D18	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu	DDTS
D19	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu	DDTS
D110	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu	DDTS
D111	Chod VZT 3.60P	PLC	přenos signálu	DDTS
D112	Chod VZT 3.60L	PLC	přenos signálu	DDTS
D113	Chod VZT 3.1	PLC	přenos signálu	DDTS
D114	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu	DDTS
D115	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu	DDTS
Signály v rozvaděči RP3-6				
D10	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS

Tabulka signálů a povelů					
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň					
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení					
D11	Jistič QF2 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS	
D12	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu	DDTS	
D13	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu	DDTS	
D14	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu	DDTS	
D15	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu	DDTS	
D16	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS	
D17	Stisknutí tlačítka služební schodiště	PLC	přenos signálu	DDTS	
D18	Signalizace sepnutí osvětlení služebního schodiště	PLC	přenos signálu	DDTS	
D19	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS	
D110	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu	DDTS	
D111	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu	DDTS	
D112	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu	DDTS	
D113	Chod VZT 3.60P	PLC	přenos signálu	DDTS	
D114	Chod VZT 3.60L	PLC	přenos signálu	DDTS	
D115	Chod VZT 3.1	PLC	přenos signálu	DDTS	
D116	Chod VZT 7.1	PLC	přenos signálu	DDTS	
D117	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu	DDTS	
D118	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu	DDTS	
Signály v rozvaděči RP3-7					
D11	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS	
D12	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu	DDTS	
D13	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu	DDTS	
D14	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu	DDTS	
D15	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu	DDTS	
D16	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS	
D17	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS	
D18	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu	DDTS	
D19	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu	DDTS	
D110	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu	DDTS	
D111	Chod VZT 2.60P	PLC	přenos signálu	DDTS	
D112	Chod VZT 2.60L	PLC	přenos signálu	DDTS	
D113	Chod VZT 2.1	PLC	přenos signálu	DDTS	

Tabulka signálů a povelů					
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň					
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení					
DI14	Chod VZT 2.50	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI15	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI16	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI17	Překročení teploty v trafostanici	PLC	přenos signálu	DDTS	
	Signály v rozvaděči RP3-8				
DI10	Jistič QF1 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI11	Jistič QF2 zapnutý	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI12	Zapůsobení svodiče přepětí FV1 - nenastalo	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI13	Napětí na přípojnici - přítomno	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI14	Stisknutí tlačítka v JTT	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI15	Vypnutí osvětlení	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI16	Stisknutí tlačítka v STT	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI17	Vypnutí osvětlení	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI18	Stisknutí tlačítka v propojce	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI19	Signalizace CBS - všechno OK	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI110	Signalizace CBS - sumární porucha	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI111	Signalizace CBS - provoz na baterie	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI112	Signalizace CBS - vybité baterie	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI113	Chod VZT 3.60P	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI114	Chod VZT 3.60L	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI115	Chod VZT 3.1	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI116	Překročení teploty v místnosti NN	PLC	přenos signálu	DDTS	
DI117	Překročení teploty ve slaboproudé místnosti	PLC	přenos signálu	DDTS	

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň				
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení				
pol.	Povely	Odkud	Zpracování v DDTS	Kam
	Povely v rozvaděči RP1-1			
DO0	Ovládání VZT 2.60P	DDTS	povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 2.61P	DDTS	povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 2.62P	DDTS	povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 2.63P	DDTS	povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 2.64P	DDTS	povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 2.60L	DDTS	povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 2.61L	DDTS	povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 2.62L	DDTS	povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 2.63L	DDTS	povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 2.64L	DDTS	povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 2.1	DDTS	povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 2.2	DDTS	povel	PLC
DO12	Ovládání VZT 2.3	DDTS	povel	PLC
DO13	Ovládání VZT 2.50	DDTS	povel	PLC
DO14	Ovládání VZT 2.51	DDTS	povel	PLC
DO15	Ovládání VZT 2.52	DDTS	povel	PLC
DO16	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS	povel	PLC
DO17	Vypnutí osvětlení STT	DDTS	povel	PLC
DO18	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS	povel	PLC
DO19	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS	povel	PLC
DO20	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS	povel	PLC
DO21	Relé kritického okruhu	DDTS	povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP1-2			
DO0	Ovládání VZT 3.60P	DDTS	povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 3.61P	DDTS	povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 3.62P	DDTS	povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 3.63P	DDTS	povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 3.64P	DDTS	povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 3.60L	DDTS	povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 3.61L	DDTS	povel	PLC

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň				
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení				
DO7	Ovládání VZT 3.62L	DDTS	povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 3.63L	DDTS	povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 3.64L	DDTS	povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 3.1	DDTS	povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 3.2	DDTS	povel	PLC
DO12	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS	povel	PLC
DO13	Vypnutí osvětlení STT	DDTS	povel	PLC
DO14	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS	povel	PLC
DO15	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS	povel	PLC
DO16	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS	povel	PLC
DO17	Relé kritického okruhu	DDTS	povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP2-3			
DO0	Ovládání VZT 3.60P	DDTS	povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 3.61P	DDTS	povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 3.62P	DDTS	povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 3.63P	DDTS	povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 3.64P	DDTS	povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 3.60L	DDTS	povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 3.61L	DDTS	povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 3.62L	DDTS	povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 3.63L	DDTS	povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 3.64L	DDTS	povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 3.1	DDTS	povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 3.2	DDTS	povel	PLC
DO12	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS	povel	PLC
DO13	Vypnutí osvětlení STT	DDTS	povel	PLC
DO14	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS	povel	PLC
DO15	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS	povel	PLC
DO16	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS	povel	PLC
DO17	Relé kritického okruhu	DDTS	povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP2-4			

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň				
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení				
DO0	Ovládání VZT 2.60P	DDTS	povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 2.61P	DDTS	povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 2.62P	DDTS	povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 2.63P	DDTS	povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 2.64P	DDTS	povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 2.60L	DDTS	povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 2.61L	DDTS	povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 2.62L	DDTS	povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 2.63L	DDTS	povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 2.64L	DDTS	povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 2.1	DDTS	povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 2.2	DDTS	povel	PLC
DO12	Ovládání VZT 2.3	DDTS	povel	PLC
DO13	Ovládání VZT 2.50	DDTS	povel	PLC
DO14	Ovládání VZT 2.51	DDTS	povel	PLC
DO15	Ovládání VZT 2.52	DDTS	povel	PLC
DO16	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS	povel	PLC
DO17	Vypnutí osvětlení STT	DDTS	povel	PLC
DO18	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS	povel	PLC
DO19	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS	povel	PLC
DO20	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS	povel	PLC
DO21	Relé kritického okruhu	DDTS	povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP2-5			
DO0	Ovládání VZT 3.60P	DDTS	povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 3.61P	DDTS	povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 3.62P	DDTS	povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 3.63P	DDTS	povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 3.64P	DDTS	povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 3.60L	DDTS	povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 3.61L	DDTS	povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 3.62L	DDTS	povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 3.63L	DDTS	povel	PLC

Tabulka signálů a povelů					
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň					
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení					
DO9	Ovládání VZT 3.64L	DDTS		povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 3.1	DDTS		povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 3.2	DDTS		povel	PLC
DO12	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS		povel	PLC
DO13	Vypnutí osvětlení STT	DDTS		povel	PLC
DO14	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS		povel	PLC
DO15	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS		povel	PLC
DO16	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS		povel	PLC
DO17	Relé kritického okruhu	DDTS		povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP3-6				
DO0	Ovládání VZT 3.60P	DDTS		povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 3.61P	DDTS		povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 3.62P	DDTS		povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 3.63P	DDTS		povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 3.64P	DDTS		povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 3.60L	DDTS		povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 3.61L	DDTS		povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 3.62L	DDTS		povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 3.63L	DDTS		povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 3.64L	DDTS		povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 3.1	DDTS		povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 3.2	DDTS		povel	PLC
DO12	Ovládání VZT 7.1	DDTS		povel	PLC
DO13	Ovládání VZT 7.2,7.3,7.4	DDTS		povel	PLC
DO14	Ovládání šoupěte suchovodu	DDTS		povel	PLC
DO15	Ovládání šoupěte suchovodu	DDTS		povel	PLC
DO16	Ovládání šoupěte suchovodu	DDTS		povel	PLC
DO17	Ovládání šoupěte suchovodu	DDTS		povel	PLC
DO18	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS		povel	PLC
DO19	Vypnutí osvětlení STT	DDTS		povel	PLC
DO20	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS		povel	PLC
DO21	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS		povel	PLC

Tabulka signálů a povelů					
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň					
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení					
DO22	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS		povel	PLC
DO23	Relé kritického okruhu	DDTS		povel	PLC
DO24	Rozsvícení služebního schodiště	DDTS		povel	PLC
DO25	Zhasnutí služebního schodiště	DDTS		povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP3-7				
DO0	Ovládání VZT 2.60P	DDTS		povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 2.61P	DDTS		povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 2.62P	DDTS		povel	PLC
DO3	Ovládání VZT 2.63P	DDTS		povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 2.64P	DDTS		povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 2.60L	DDTS		povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 2.61L	DDTS		povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 2.62L	DDTS		povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 2.63L	DDTS		povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 2.64L	DDTS		povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 2.1	DDTS		povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 2.2	DDTS		povel	PLC
DO12	Ovládání VZT 2.3	DDTS		povel	PLC
DO13	Ovládání VZT 2.50	DDTS		povel	PLC
DO14	Ovládání VZT 2.51	DDTS		povel	PLC
DO15	Ovládání VZT 2.52	DDTS		povel	PLC
DO16	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS		povel	PLC
DO17	Vypnutí osvětlení STT	DDTS		povel	PLC
DO18	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS		povel	PLC
DO19	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS		povel	PLC
DO20	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS		povel	PLC
DO21	Relé kritického okruhu	DDTS		povel	PLC
	Povely v rozvaděči RP3-8				
DO0	Ovládání VZT 3.60P	DDTS		povel	PLC
DO1	Ovládání VZT 3.61P	DDTS		povel	PLC
DO2	Ovládání VZT 3.62P	DDTS		povel	PLC

Tabulka signálů a povelů				
Název stavby : Modernizace trati Rokycany - Plzeň				
Název PS, SO : SO 32-36-01 Tunely, rozvod nn a osvětlení				
DO3	Ovládání VZT 3.63P	DDTS	povel	PLC
DO4	Ovládání VZT 3.64P	DDTS	povel	PLC
DO5	Ovládání VZT 3.60L	DDTS	povel	PLC
DO6	Ovládání VZT 3.61L	DDTS	povel	PLC
DO7	Ovládání VZT 3.62L	DDTS	povel	PLC
DO8	Ovládání VZT 3.63L	DDTS	povel	PLC
DO9	Ovládání VZT 3.64L	DDTS	povel	PLC
DO10	Ovládání VZT 3.1	DDTS	povel	PLC
DO11	Ovládání VZT 3.2	DDTS	povel	PLC
DO12	Vypnutí osvětlení JTT	DDTS	povel	PLC
DO13	Vypnutí osvětlení STT	DDTS	povel	PLC
DO14	Vypnutí osvětlení propojky	DDTS	povel	PLC
DO15	Povel pro CBS - rozsvícení tubusů	DDTS	povel	PLC
DO16	Povel pro CBS - rozsvícení propojky	DDTS	povel	PLC
DO17	Relé kritického okruhu	DDTS	povel	PLC