



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



Společnost
PRODEX-VALBEK

PRODEX
V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10

Valbek

				Číslo soupravy
1.	Dokumentace ke společnému rozhodnutí - zapracování připomínek	08/2019		
Č. změny	Zdůvodnění změny	Datum	Podpis	

Investor	 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město	PRODEX ORGANIZAČNÍ SLOŽKA Perucká 2481/5, 120 00 Praha 2 ČLEN SKUPINY VALBEK-EU	
Odpov. projektant stavby	Ing. Peter Lastovecký, Ing. Jana Borončová		
Odpov. projektant PS, SO, části	Ing. Jaroslav Nitka		
Vypracoval	Ing. Jaroslav Nitka		
Technická kontrola	Ing. Peter Lastovecký		
Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy PS 30-10 Úprava v rozvodně nn		PRODEX spol. s r.o., organizační složka V Olšinách 2300/75, 100 00 Praha 10 tel.: +420 277 007 726 e-mail: info@prodex-cz.eu	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Zak. číslo zhotov.	17XP24010
		Datum	08/2019
		Stupeň	DUSP
		Měřítko	-
		Část	Příloha
		D.1.3.7	001

**PRODEX spol. s r.o.,
organizační složka
V Olšinách 2300/75
100 00 Praha 10**

ZAJIŠTĚNÍ BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU NA NÁSTUPIŠTĚ V ŽST ROZTOKY U PRAHY

Dokumentace pro vydání společného povolení

D.1.3.7 PROVOZNÍ ROZVOD SILNOPROUDU

PS 30-10 Úprava v rozvodně nn

OBSAH

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1.1	Údaje o stavbě	3
2	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
2.1	Základní popis řešení	4
2.2	Použité označení	4
2.3	Členění na jednotlivé PS je následující:	5
	Výchozí podklady	5
	Dělicí místa PS	5
2.4	Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	6
2.5	Normy a předpisy	6
2.6	Související PS a SO	7
2.7	Energetické požadavky	7
3	JEDNOTLIVÉ PROVOZNÍ SOUBORY	8
3.1	Obecná specifikace	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro vydání společného povolení (DUSP)
Charakter stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce části stanice
Odvětví:	Železniční doprava
Místo stavby:	Železniční trať č. 090 Praha Bubeneč – Děčín hl. n.
Kategorie trati:	celostátní
Číslo SoD objednatele:	E618-S-892/2018/Šim
Číslo SoD zhotovitele:	17XP24010
ISPROFIN:	521 351 0017
Začátek stavby:	km 420,926
Konec stavby:	km 422,114
Stavební úřad: (pověřen vydáním SP)	Drážní úřad, Sekce stavební, oblast Praha Wilsonova 80, 121 06 Praha 2
Krajský úřad:	Krajský úřad Středočeského kraje
Městský úřad:	Roztoky
Obecní úřady:	Roztoky
Region:	Středočeský
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČ: 70994234, DIČ: CZ 70994234
Zastoupený:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Stavební správa západ se sídlem v Praze Sokolovská 278/1955 190 00 Praha 9
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy a spojů Nábřeží L. Svobody 12 110 00 Praha 1

Katastrální území:

Katastrální území	Číslo K.Ú.	Obec	Kraj
Roztoky u Prahy	742503	Roztoky	Středočeský kraj

Zhotovitel dokumentace:

Prodex spol. s r.o., organizační složka
 Perucká 2481/5
 120 00 Praha 2 – Vinohrady
 IČO: 01761200, DIČ: CZ683286704

Hlavní inženýr projektu: Ing. Peter Lastovecký
 Autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby ID00
 číslo autorizace 0010419

2 Technické řešení

2.1 Základní popis řešení

PS 30-10 Úprava v rozvodně nn

Tato část dokumentace řeší úpravy rozvaděčů v rozvodně nn ve stávajícím technologickém objektu a také nový rozvaděč pro napájení sdělovacích zařízení ve výpravní budově.

Nn rozvaděče ve stávající technologické budově

V rámci úprav ŽST Roztoky u Prahy vznikají nové požadavky na vývody v rozvaděčích nn. V rozvaděči nn (RH) budou instalovány nové přístroje, a také budou nahrazeny stávající stykače, jističe a další přístroje novými přístroji podle požadavků navazujících profesí. Tento rozvaděč je umístěn ve stávajícím technologickém objektu v místnosti nn.

Nový rozvaděč pro napájení sdělovacích zařízení

V rámci tohoto PS bude také umístěn nový rozvaděč pro napájení sdělovacích zařízení. Ten bude umístěn ve výpravní budově v místnosti sdělovacích zařízení. Z tohoto rozvaděče budou napájeny sdělovací zařízení v ŽST Roztoky u Prahy.

2.2 Použité označení

RH	Hlavní rozvaděč nn
x	číselné označení zařízení
R-S	rozvaděč sdělovací
DŘT	dispečerská řídicí technika
DDTS	dálková diagnostika technologických signálů
RDD	rozvaděč dálkové diagnostiky
PS	přechodová svorkovnice sdělovacích zařízení
REN	elektroměrová rozvodnice
R-SŽE	rozvaděč s přenosovým zařízením SŽE
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
EOV	elektrický ohřev výměn

R-OSV	rozvaděč venkovního osvětlení
-------	-------------------------------

2.3 Členění na jednotlivé PS je následující:

D.3.7 Silnoprode rozvody

PS 30-10 Úprava v rozvodně nn

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

Dělicí místa PS

- Výstupní svorky rozvaděče nn
 - silové
 - signalizační
 - výstupní konektory terminálů, elektroměrů, PLC apod.

2.4 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

dle ČSN 332000-4-41, ed.2.

SOUSTAVA	OCHRANA ZÁKLADNÍ	OCHRANA PŘI PORUŠE
3 N PE AC 50 Hz 400 V / TN-S	základní izolace živých částí (čl.A1) přepážky nebo kryty (čl.A2)	automatické odpojení od zdroje (čl.411.4) doplňující ochranné pospojování (čl.415.2)

2.5 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.
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 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 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
----------------	--

2.6 Související PS a SO

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

PS 10-10 Staniční zabezpečovací zařízení

D.1.2 Železniční sdělovací zařízení

D.1.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů

PS 20-10 Místní kabelizace

D.1.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)

PS 20-11 Rozhlasové zařízení

PS 20-12 Kamerový systém

PS 20-13 Informační systém pro cestující

PS 20-14 Jiná sdělovací zařízení

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

SO 15-10 Přeložky inženýrských sítí

SO 15-11 Úprava stávajícího kabelovodu

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EO, plynový - PO)

SO 34-10 EO

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

SO 36-10 Rozvody vn, nn

SO 36-11 Osvětlení podchodu

SO 36-12 Osvětlení nástupiště

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

SO 37-10 Ukolejnění kovových konstrukcí

2.7 Energetické požadavky

Celková bilance je uvedena v příloze č. 1 - *Energetická bilance a vývody rozvaděče RH -NOVÉ VÝVODY*

2.8 Požadavky na energetické měření

Všeobecné podmínky :

- elektroměry a přenosová zařízení budou součástí dodávky stavby vč. montáže
- mohou být použita pouze stanovená ověřená měřidla pro použití v LDSŽ. Na SŽE budou předána „Potvrzení o ověření stanoveného měřidla“!!!
- jednotlivá odběrná místa musí splňovat technické podmínky připojení k LDSŽ (dostupné na www.szd.cz v sekci „ Energetika“)
- před zahájením dodávky elektřiny bude na SŽE předána zpráva o výchozí revizi elektrického zařízení vyhotovená revizním technikem s oprávněním dle vyhl. 100/1995 Sb. v platném znění

- v případě, že stavba vyvolá přerušení dodávky elektřiny, je nutné toto oznámit na SŽE s dostatečným předstihem. SŽE má, dle zák. č. 458/2000 Sb. v platném znění, povinnost vyrozumět odběratele o přerušení dodávky elektřiny minimálně 15 dnů předem
- při požadavku zhotovitele stavby na krátkodobý odběr elektřiny z LDSŽ, musí být tento projednán na územní správě Praha SŽE s dostatečným předstihem

3 Jednotlivé provozní soubory

3.1 Obecná specifikace

PS 30-10 Úprava v rozvodně nn

Nn rozvaděče ve stávající technologické budově

V rámci tohoto PS budou upraveny jednotlivé skříně stávajícího rozvaděče RH. Na základě požadavku ostatních profesí byly sestaveny požadavky na jednotlivé úpravy v tomto rozvaděči. Seznam vývodů a energetická bilance je v příloze 1 - *Energetická bilance a vývody rozvaděče RH -NOVÉ VÝVODY*.

V poli číslo 2 je umístěn nový vývod pro výtahy. Tento vývod je měřen novým elektroměrem a osazen také proudovými chrániči.

V poli číslo 3 jsou stávající vývody na osvětlení nahrazeny novými vývody na osvětlení podchodu a nástupišť. Tyto nové vývody budou také ovládány stykačem, stejně jako ty stávající.

V poli číslo 5 budou umístěny nové vývody pro majáčky a pro sdělovací zařízení.

Rozvaděč sdělovací umístění ve sdělovacích místnostech

V sdělovací místnosti vedle dopravní kanceláře bude instalován nový rozvaděč sdělovací. Tento rozvaděč slouží pro napájení jednotlivých vývodů pro sdělovací zařízení.

1. Příloha - Energetická bilance a vývody rozvaděče RH -NOVÉ VÝVODY													
Název stavby : Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v ŽST Roztoky u Prahy													
Název PS, SO : PS 30-10 Úprava v rozvodně nn													
Vývodní pole	Číslo vývodu	Jistič / pojistkový odpínač				Název vývodu	Instal. výkon (kW)	Proudový chránič - typ		Elektoměr		Číslo svorkovnice - velikost (mm2)	
RH 2	101	-FA101	3 póly, 400V, 50Hz	63A	char. B	Výtahy	21,00	A	300mA	A	P111		
RH 3	101	-FA101	3 póly, 400V, 50Hz	16	char. B	Osvětlení podchodu	0,65	N		N	N		4
RH 3	102	-FA102	3 póly, 400V, 50Hz	16	char. B	Osvětlení nástupiště	5,28	N		N	N		4
RH 5	101	-FA101	3 pól, 230V, 50Hz	16	char. B	Sděl zař. R-S	9,20	N		N	N	X1	4
RH 5	102	-FA102	1 pól, 230V, 50Hz	10	char. B	Májáčky na nástupišti	0,10	N		N	N	X1	4
		P	CELKEM				36,2	kW					
			Rušená technologie (osvětlení a výtahové plošiny)				- 10,0	kW					
			Celkový výkon + rezerva 20%				31,5	kW					
			Soudobý výkon 40%				12,6	kW	Nízká soudobost je způsobena provozem výtahů a nižším odběrem sděl zař. oproti instalovanému výkonu				
			Požadovaný nárůst rezervovaného příkonu				12,6	kW					