

PARÉ ČÍSLO :

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. MAREK TYR		 Dubičné 106, Rudolfov 373 71 IČO: 48200891, DIČO: CZ48200891 Projekční pracoviště PLZEŇ Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ Tel.:378 229 850-55, Fax:378 229 870
NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. PETR ŠTENGL		
KRESLIL	ING. PETR ŠTENGL		
KONTROLOVAL	ING. MAREK TYR		
OBJEDNATEL	SPRÁVA ŽELEZNIC, státní organizace, Stavební správa západ		
Název stavby : „Výstavba PZS v km 38,188 (P1468) a 36,795 (P1466) trati Čičenice – Volary“ SO 07 Osvětlení zastávky Ovesné u Prachatic		DATUM	03/2021
		ÚČEL	DSP
		ČÁST DOKUMENTACE	PŘÍLOHA ČÍSLO :
TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.2	

SO07 OSVĚTLENÍ ZASTÁVKY OVESNÉ U PRACHATIC

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2.	SO 07 OSVĚTLENÍ ZASTÁVKY OVESNÉ U PRACHATIC.....	2
2.1	STÁVAJÍCÍ STAV.....	2
2.2	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
2.3	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
3.	KABELIZACE.....	3

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : „Výstavba PZS v km 38,188 (P1468) a 36,795 (P1466) trati Čičenice - Volary“

Provozní soubor : **SO 07 Osvětlení zastávky Ovesné u Prachatic**

(P4Místo stavby : železniční trať č.226 Čičenice - Volary *(dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální)*)

Kraj : Jihočeský

Obec : Chroboly

Katastrální území : Chroboly, Ovesné

Investor: Správa železnic, s.o.
Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00
IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Stavební správa východ
Nerudova 1, 779 00 Olomouc

Hlavní projektant: TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfov, 373 71, IČO: 48200891
Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ

Projektant SO : TMS Projekt s.r.o., Dubičné 106, Rudolfov, 373 71, IČO: 48200891
Projekční pracoviště Plzeň, Wenzigova 8, 301 00 PLZEŇ

Stupeň dokumentace: **dokumentace pro stavební povolení**

Dokumentace byla dokončena k termínu: **03/2021**

2. SO 07 OSVĚTLENÍ ZASTÁVKY OVESNÉ U PRACHATIC

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Předmětná zastávka se nachází na železniční trati č.226 Čičenice - Volar *(dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální)*. Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, dovolená traťová třída zatížení C2. Provoz na trati je řízen podle předpisu SŽDC D4, sídlo dispečera RB je v žst. Prachatic. Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 50 km/h, zábrzdná vzdálenost 400 metrů.

Zastávka Ovesné u Prachatic se nachází na trati v **km 38,640** a je dlouhá cca 60 m. Na přejezdu není k dispozici přípojka NN pro napájení nového osvětlení.

2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Napájení pro nově budované osvětlení zastávky bude vedeno z nového rozvaděče RP3, který bude umístěn u přejezdu P1468 a bude v něm umístěn elektroměr pro měření el. energie osvětlení. Přípojka pro osvětlení zastávky bude vedena kabelem AYKY 5J16 do rozvaděče ROSV, který bude umístěn vedle kryté čekárny zastávky.

Výzbroj rozvaděče tvoří jističí, ovládací a diagnostické přístroje napájení jednotlivých větví venkovního osvětlení (jističe, proudové chrániče, vyhodnocovací proudová relé).

V rozvaděči bude možné uzamykat jeho dveře systémem generálního klíče (společně s rozvaděči RP1, RP2, R3).

Součástí je rovněž PLC jednotka řízení a diagnostiky se zdrojem 24V DC zajišťující i dálkové ovládání a provoz systému v souladu se zadaným režimem, s povely obsluhy a se signalizací soumrakového čidla případně zadaným časovým údajem.

Rozvaděč bude připojen do datové sítě prostřednictvím datového kabelu FTP, který je připojen do sdělovacího rozvaděče v budově dopravní Chroboly. Vizualizace osvětlení bude provedena na dispečink České Budějovice a na JOP Prachatic. Pro spínání osvětlení bude použito fotoelektrické automatiky s externím čidlem.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m bude použito celkem 4 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů OS1 – OS4 (výšky 6 m s LED svítidly), které budou napojeny z rozvaděče osvětlení ROSV. Použitá svítidla budou mít min. mech. odolnost IK 09. Sklopné stožáry budou bez spodních servisních dvířek, přístup ke svorkovnici bude možný až po sklopení stožáru. Pro postavení stožárů osvětlení bude nutná úprava (ořezání) stávajících stromů.

Podle přílohy č.1 a R.č. 5.12.6 a dle 5.12.7 jsou uvedeny parametry pro nekrytá nástupiště regionálních a místních drah s malým počtem cestujících a chodníky v prostoru železnice (tj. dle E11 do 100 nastupujících a vystupujících osob pro 1 vlakovou soupravu) postačuje $E_m=10$ lx:

Označení	Název veličiny	hodnota	N	P	K	CH
E_m	Udržovaná osvětlenost		10 lx	20 lx	10 lx	10 lx
E_m	Snížená hodnota E_m dle E11		-- lx	15 lx	5 lx	-- lx
U_0	Rovnoměrnost osvětlení min/průměr		0,40	0,40	0,25	0,25
GR_L	Činitel oslnění (mezní hodnota)		45	50(45)	50	50
R_A	Index barevného podání		20	20	20	20
U_d	Rovnoměrnost osvětlení min/max		$\geq 1/8$	----	$\geq 1/8$	----

ref. číslo z normy 12464-2

5.12.6

5.12.8

5.12.2

5.12.7

Hodnoty ve sloupcích patří:

N	= nástupiště
K	= kolejiště
P	= přechod koleje, přejezdy
CH	= přístupová pěší cesta pro chodce

O ČP *	RČ **	Druh prostoru a jeho umístění	Druh činnosti	Četnost činnosti	Em *** [lx]	Poloha srovnávací roviny	Osvětlení požaduje
1	5.12.6	Otevřené nástupiště	Pohyb cestujících	Při příjezdu a odjezd u vlaku	10 lx	Deskové nástupiště	SŽDC

Dle směrnice "TS 2/2008-ZSE v platném znění z 15. 1. 2018" bude zařízení doplněno o řídicí jednotky, které umožní dálkové ovládání osvětlení. Celé zařízení bude připraveno pro budoucí napojení do systému DDTS s vizualizací na ED Č. Budějovice JOP Prachatic. V Prachaticích se bude upravovat stávající počítač INISS, v jednotlivých dopravních (Prachatic, Vodňany, Bavorov, Strunkovice, Husinec, Chroboly, Zbytiny) bude nutné doplnit jednotky CSU3 z důvodu zastaralého stávajícího systému. S tím bude nutné provést i aktualizace stávajícího SW.

Kabelové trasy budou vedeny pouze na pozemku Správa železnic s.o.

2.3 TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí soustava před elektroměrem: 3PEN, AC 0,4/0,23 kV / TN-C
Napájecí soustava nového RD: 3PE-N, AC 0,4/0,23 kV / TN-S
Instalovaný příkon: $P_i = 1 \text{ kW}$
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 41 ed.2:
v síti TN-C a TN-C/S : samočinným odpojením od zdroje
Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2:
v síti TN-C a TN-C/S : izolací
Charakter odběru: T4
Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.: AA7, AB8, AC1, AD2, AE4, AF4, AQ2
Využití: BA4 - osoby poučené

3. KABELIZACE

Hlavní kabelová trasa bude vybudována v rámci PS zabezpečovací zařízení a silový napájecí kabel NN bude veden zemí v chrániče. Pro samostatnou trasu napájecího kabelu budou platit následující všeobecné zásady a podmínky.

Kabelová trasa bude respektovat průjezdný průřez pro těžkou mechanizaci. Kabelová trasa bude realizována s využitím mechanizace a v méně schůdných úsecích pak ručně.

Kabelová trasa mimo stanici bude vzdálena minimálně 235 cm od osy koleje. Kabelizace bude provedena ve volném terénu s krytím 70 cm s označením modrou výstražnou folií. V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlabech nebo

trubkách PVC těžké řady (případně ze silných plastických „husích krků“) o vnitřním průměru 15 cm. Podchody kabelových tras pod kolejemi budou provedeny tak, že hloubka dna podchodu bude minimálně 150 cm pod plání tělesa železničního spodku, aby celý podchod byl umístěn pod sanační vrstvou. Přechody propustků budou provedeny vně propustků. Kabely při přechodu pod vodotečí budou uloženy v předepsané hloubce pod pročištěným korytem.

Křížení s ostatními podzemními řady bude provedeno dle TNŽ 34 2609, TNŽ 37 5711 a platných ČSN.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění šterkového lože.



Pohled na zastávku Ovesné u Prachatic

Protokol č. 026/PROT/2020

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3
a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1

Název stavby: Výstavba PZS v km 38,188 (P1468) a 36,795 (P1466) trati Čičenice – Volary
SO07 Osvětlení zastávky Ovesné u Prachatic

Vypracoval: TMS Projekt s.r.o., Wenzigova 8, 301 00 Plzeň

Dne: 30.07.2020

Složení komise:

předseda: Ing. Petr Štengl, vedoucí projektant
člen: Radek Friesl, projektant
člen: Miroslava Rollingerová, projektant

Posuzované prostory:

Venkovní prostor zastávky a úsek trati mezi přejezdem P1468 (km 38,188) a zastávkou (km 38,700)

Podklady pro vypracování protokolu:

Výkresová dokumentace, místní šetření

Architektonické řešení:

Kabelové rozvody NN.

Úroveň el. znalostí:

Okolí PZS a přejezdů je přístupné široké veřejnosti.

Podmínky úniku:

Jedná se o zemní kabelizaci ve venkovním prostředí, možnost úniku snadná.

Požární bezpečnost:

Viz. požárně bezpečnostní řešení (PBŘ).

Definice prostorů:

Instalace do 1kV posuzovány dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Charakteristika vnějších vlivů prostředí

Vnější vlivy ve venkovním prostředí (prostor VI - nebezpečný):

Podmínky prostředí:

- a) Teplota okolí: AA 7 (-25 °C až +55 °C)
- b) Atmosférické podmínky okolí: AB 8
- c) Nadmořská výška : AC 1 (do 2000m)
- d) Výskyt vody : AD 4
- e) Výskyt cizích pevných těles : AE 2
- f) Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek : AF 1
- g) Mechanické namáhání-ráz : AG 1
- h) Mechanické namáhání-vibrace : AH 1
- i) Výskyt rostlinstva nebo plísní: AK 2
- j) Výskyt živočichů : AL 2
- k) Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení:
 - Harmonické, mezipharmonické AM 1-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Signální napětí AM 2-1 (kontrolovaná úroveň)
 - Změna amplitudy AM 3-1 (kontrolovaná úroveň)
- l) Sluneční záření: AN 2
- m) Seismické účinky : AP 1
- n) Bouřková činnost: AQ 2
- o) Pohyb vzduchu : AR 1
- p) Vítr: AS 2
- q) Sněhová pokrývka : AT 3
- r) Námraza: AU 2

Činitel využití:

- a) BA 1 (přístup laikům)
- b) BB 2 (standardní podmínky)
- c) BC 3 (častý dotyk)
- d) BD 1 (snadný únik)
- e) BE 1 (bez významného nebezpečí)

Konstrukční materiály:

- CA 1 : Stavební materiály - nehořlavé
- CB 1 : Konstrukce – zanedbatelné nebezpečí

Závěr:

Na základě normy ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 33 2000-4-41 ed.2 / změna Z1 jsou výše uvedené prostory z hlediska nebezpečí elektrického úrazu zařazeny do prostorů nebezpečných.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuálně nechat si zpracovat provozní a bezpečnostní pokyny. Dále je povinen zajišťovat pravidelné revize a údržbu zařízení zejména s ohledem na existující vnější vlivy a odpovídající vyhodnocení prostorů.

V případě změny provozu (využití prostoru (místností)) je nutno vnější vlivy znovu přehodnotit a vypracovat případně Protokol vnějších vlivů nový.

Vypracoval: Ing. Petr Štengl