








Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
001	20.06.2021	Dokumentace k připomínkovému řízení	Ing. Marek Tyr
002	16.11.2021	Dokumentace ke stavebnímu řízení	Ing. Marek Tyr
003	15.01.2021	Čistopis DUSP	Ing. Marek Tyr

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	 SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	TMS Projekt s.r.o.			
Adresa: Kontakt:	Dubičné 106, 373 71 Dubičné T: +420 378 229 850 E: projekce@tmsplzen.cz			
Zhotovitel objektu:	TMS Projekt s.r.o.			
Adresa: Kontakt:	Dubičné 106, 373 71 Dubičné T: +420 378 229 850 E: projekce@tmsplzen.cz			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Marek Tyr 	Specialista: Ing. Petr Štengl 	Odpovědný projektant: Ing. Petr Štengl 	Zpracovatel: Ing. Petr Štengl 	

Název stavby/akce:	Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P734 v km 43,471 na trati Domažlice - Planá		Označení (S-kód): S632000489
Název části:	Energetická zařízení		Označení zhotovitele: 336/SOD/20
Název objektu:	Osvětlení zastávky Dubec		Označení části: D.2.3
Název přílohy:	Technická zpráva		Označení objektu/komplexu: SO 03-86-04
Kraj: Plzeňský	Katastrální území: Dubec [770663]	TUDU: 033124	Číslo přílohy: 001.
Stupeň dokumentace: DUSP	Datum zpracování: 01/2022	Formáty:	Paré:

SO 03-86-04 OSVĚTLENÍ ZASTÁVKY DUBEC

001. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	1
2.	SO 03-86-04 OSVĚTLENÍ ZASTÁVKY DUBEC.....	2
2.1	STÁVAJÍCÍ STAV.....	2
2.2	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	2
2.3	TECHNICKÉ ÚDAJE.....	3
3.	KABELIZACE.....	3

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : **„Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P734 v km 43,471 na trati Domažlice - Planá“**

Provozní soubor : **SO 03-86-04 Osvětlení zastávky Dubec**

Místo stavby : *železniční trať č. 106 00 (dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální) Domažlice odbočná výh. č. 401 – Planá u Mariánských Lázní*

Kraj : Plzeňský

Obec : Třemešné

Katastrální území : Dubec

Investor: Správa železnic, s.o.
Praha 1, Dlážděná 1003/7, 110 00
IČO: 70994234 DIČ: CZ 70994234
Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

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

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

Stupeň dokumentace: **čistopis DUSP**

Dokumentace byla dokončena k termínu: **01/2022**

2. SO 03-86-04 OSVĚTLENÍ ZASTÁVKY DUBEC

2.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Předmětná zastávka se nachází na železniční trati č.106 Domažlice - Planá (*dle platného Prohlášení o dráze celostátní a regionální*). Trať je provozována v nezávislé trakční soustavě, traťová třída zatížení C3. Provoz v úseku **Domažlice - Tachov** je řízen podle předpisu SŽDC D3. Pro úsek Domažlice – Bělá nad Radbuzou je dirigující stanicí ŽST Pobežovice, pro úsek Bělá nad Radbuzou - Tachov je dirigující stanicí ŽST Bor. V úseku **Tachov – Planá u Mariánských Lázní** je AH AHP-03 z roku 2009. Nejvyšší dovolená traťová rychlost je 60km/h, zábrzdna vzdálenost 400 metrů.

Zastávka Dubec se nachází na trati v km 43,480, nástupiště je dlouhé cca 51 m a není na něm instalováno osvětlení.

2.2 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Napájení pro nově budované osvětlení zastávky bude vedeno z nového rozvaděče RE-ČEZ, který bude umístěn u přejezdu P743 vedle pojistkové skříně SS100.. Přípojka pro osvětlení zastávky bude vedena kabelem CYKY-J 4x10 do rozvaděče ROSV, který bude umístěn vedle rozvaděče RP1-PZZ P734 u technologického domku RD.

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-P734, RP2-P733, RP3-P732).

V rozvaděči bude možnost umístění PLC jednotky 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 možné připojit do programu DOTS prostřednictvím datového kabelu s vyvedením na ED OŘ Plzeň a na pracoviště údržby SNTZ. Pro spínání osvětlení bude použito fotoelektrické automatiky s externím čidlem s možností přepnutí na ruční ovládání v případě poruchy.

Pro osvětlení nástupiště v délce 60 m bude použito celkem 6 speciálně sklopných osvětlovacích stožárů OS1 – OS6 (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.

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
2	5.12.7	Přístupová cesta	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.

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: $P_i=0,5\text{kW}$
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 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 zabezpečovacího 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 červenou výstražnou folií. V podchodech kolejí a komunikací budou kabely uloženy v betonových žlábech 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 a souběhy podzemních vedení s dráhou budou provedeny v souladu s předpisem SŽ S4 účinného od 1.ledna 2021, Kapitola VI. Křížení a souběhy **podzemních vedení s dráhou**, Články 14, 15, 16, 17 a Přílohy č.26 k S4.

Výkopovými pracemi nesmí dojít ke znečištění štěrkového lože.



Pohled na zastávku Dubec

Protokol č. 010/PROT/2021

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: Zvýšení bezpečnosti na přejezdu P734 v km 43,471 na trati Domažlice - Planá
SO 03-86-03 Přípojka NN pro PZZ v km 43,471 (P734)

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

Dne: 06.09.2021

Složení komise:

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

Posuzované prostory:

Venkovní prostor v okolí přejezdu P734 v km 43,471 a zastávky Dubec (km 43,517) na trati Domažlice – Planá.

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 (PBR).

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, meziharmonické 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 (standartní 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