


			ČÍSLO SOUPRAVY:
		AKTUALIZACE SRPEN 2021	
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



Olšanská 1a
130 80 Praha 3
Česká republika
tel.: +420 267 094 111
IDDS: nd9sqfy
e-mail : praha@sudop.cz



EXprojekt s.r.o.
Heršpická 758/13
619 00 Brno



MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
LEGIONÁŘSKÁ 1085/8 , 779 00 Olomouc
tel.: +420 585 570 444
IDS: kjee9md
e-mail: moravia@moravia.cz
http://www.moravia.cz

OBJEDNATEL		Správa železniční dopravní cesty, státní organizace	
		v zastoupení: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Stavební správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. JIŘÍ PARMA	G. ŘEDITEL MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	NAVRHL, VYPRACOVAL	ING. VÁCLAV KRATOCHVÍL	
ING. RICHARD MIKUDÍK	ING. ROMAN PETROV	KONTROLOVAL	
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	POVĚŘENÝ OÚ: BUČOVICE	ING. TOMÁŠ HODINA	
Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa		ZAK. ČÍSLO MCO	18 - 001 - 233 - UR
		ÚČEL	DÚR
		DATUM	LEDEN 2020
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	-
SO 41-06-08 TNS Bučovice, venkovní osvětlení SO 41-06-09 TNS Bučovice, DOÚO		ČÁST	POŘ.Č.
Technická zpráva		D.E.3.6	01

REKONSTRUKCE ŽST KYJOV, 1. ETAPA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**SO 41-06-08 TNS BUČOVICE, VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ
SO 41-06-09 TNS BUČOVICE, DOÚO**

Dokumentace pro územní řízení (DÚR)

OBSAH:

1	Identifikační údaje.....	3
2	Rozsah projektu a projektové podklady	4
3	Předpisy a normy	5
4	Související PS a SO.....	8
5	Základní technické údaje.....	8
6	Technický popis	9
6.1	Kabelové trasy.....	10
6.2	Uzemnění	10
6.3	ostatní	10
7	Požadavky na zabezpečení provozu a realizace	10
7.1	Na navazující profese	10
7.2	Na investora a dodavatele	10
7.3	Na zhotovitele	11
8	Zásady řešení z hlediska bezpečnosti práce a technického zařízení	11
9	Závěr.....	11

PŘÍLOHY:

- a Protokol o určení vnějších vlivů
- b Protokol E11

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby: Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa

Objekt: SO 41-06-08 TNS Bučovice, venkovní osvětlení
SO 41-06-09 TNS Bučovice, DOÚO

Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město
Stavební správa Východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc

Zástupce objednatele – HIS: Ing. Barbora Parchanská

Stupeň projektové dokumentace: Dokumentace pro územní řízení (DÚR)

Generální projektant: MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Odpovědný projektant stavby: Ing. Jiří Parma

Odpovědný projektant objektu: Ing. Roman Petrov, Ing. Richard Mikudík

Kraj: Jihomoravský kraj

Pověřený OÚ: Bučovice

Obec: Bučovice [592943]

Katastrální území: Bučovice [615161], Marefy [691551],

Soupis dotčených parcel:

Číslo parcely	Vlastník	Katastrální území	Využití pozemku	Stavba na pozemku	Druh pozemku
496	Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Marefy [691551]	Dráha	-	Ostatní plocha
2640/4	Město Bučovice, Jiráskova 502, 68501 Bučovic	Bučovice [615161]	Ostatní komunikace	-	Ostatní plocha
2641/1	ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
2641/11	Mléčka Vladimír, Průmyslová 909, 68601 Uherské Hradiště	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
2641/30	SJM Budík Jan MVDr. a Budíková Jana, Legionářská 136, 68501 Bučovice	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
2713/1	Česká republika, Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1	Bučovice [615161]	Dráha	-	Ostatní plocha

2713/2	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	Bučovice [615161]	Dráha	-	Ostatní plocha
2713/22	České dráhy, a.s., nábreží Ludvíka Svobody 1222/12, Nové Město, 11000 Praha 1	Bučovice [615161]	Jiná plocha	-	Ostatní plocha
3276/2	ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
3275/2	ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
3272/2	ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
3270/2	ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
3267/2	½ – ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9 1/8 - Mauerová Lenka, Dolní branka 135, 66434 Moravské Knínice 1/8 - Racek Ivan, Úvoz 494/31, Staré Brno, 60200 Brno ¼ Racek Jaromír Ing., Táborského nábreží 737/15, Štýřice, 63900 Brno	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda
3266/2	ABA CZ a.s., Podnikatelská 545, Běchovice, 19011 Praha 9	Bučovice [615161]	-	-	Orná půda

2 ROZSAH PROJEKTU A PROJEKTOVÉ PODKLADY

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro územní řízení dle směrnice generálního ředitele č.11/2006 (v posledním znění, včetně výnosu č. 1 z 1.11.2017) – Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních – přílohy č. 1 a zákona 183/2006Sb (SZ) v aktuálním platném znění. Projektová dokumentace neobsahuje podrobnosti a náležitosti dokumentace pro stavební povolení a výrobní dokumentace.

Projektová dokumentace řeší:

- Venkovní osvětlení areálu TNS, ovládání odpojovačů DOÚO, ovládání předzvěstí „připrav se na stažení sběrače“ a dodávku a ovládání návěstí „stáhni sběrač“.

Projektová dokumentace neřeší:

- Osvětlení uvnitř budov a osvětlení venkovních technologií
- Rozvody a technologií zabezpečovacího zařízení
- Rozvody a technologií sdělovacího zařízení
- Uzemnění trafostanic, technologických objektů a budov

- Přeložky silnoproudých vedení jiných správců
- Elektroinstalaci budov v objektu TNS, vč. Hromosvodu
- Rozvody nn, vn, vvn
- Provizorní přeložky nn, vn, vvn

Projektové podklady:

- Podklady správce (SŽDC OŘ Brno SEE) – stávající stav
- Státní a oborové normy ČSN
- Záписy z profesních porad
- Cenové podklady
- Firemní podklady
- Požadavky investora
- Požadavky budoucího správce zařízení
- požadavky hlavního inženýra projektu a profesních zpracovatelů jednotlivých dílčích částí.

3 PŘEDPISY A NORMY

Projektová dokumentace je zpracována dle platných předpisů, norem ČSN a katalogů výrobků platných v době zpracování projektové dokumentace.

Drážní platné normy pro návrh tohoto SO :

ČSN EN 50124-1 (Opr.1, Zm. A1, A2) Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 1: Základní požadavky - Vzdušné vzdálenosti a povrchové cesty pro všechna elektrická a elektronická zařízení

ČSN EN 50124-2 (Opr.1) Drážní zařízení - Koordinace izolace - Část 2: Přepětí a ochrana před přepětím

Ostatní platné normy použité pro návrh tohoto SO :

ČSN 33 2000-1 ed.2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Opr.1 Z1 Z2 Z3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem. POZN.: Použita příloha NA obsažená ve změně Z1, zbytek řešen dle edice 3 téže normy.

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

TNI 33 2000-4-41 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Komentář k ČSN 33 2000-4-41 ed. 2

ČSN 33 2000-4-42 ed2 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí -část 4-42: Bezpečnost – Ochrana před účinky tepla

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 Opr.1 Z1 Z2 Elektrická instalace budov - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy

- TNI 33 2000-5-51 Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010
- ČSN 33 2000-5-52 ed2. Z1 Elektrické instalace nízkého napětí – část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
- TNI IEC/TR 61200-52 Pokyny pro elektrické instalace - Část 52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 Opr.1 Z1 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace
- ČSN 37 5711 ed. 2 Drážní zařízení - Křížení kabelových vedení s železničními dráhami
- ČSN EN 12613 ed.2010 Označovací výstražné fólie z plastů pro kabely a potrubí uložené v zemi
- ČSN IEC/TS 60479-1 ed. 2019 Účinky proudu na člověka a domácí zvířectvo - Část 1: Obecná hlediska
- ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 50110-2 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních - Část 2: Národní dodatky
- ČSN EN 62305-1 ed.2 (Opr.1) Ochrana před bleskem – Část 1: Obecné principy
- ČSN EN 62305-2 ed. 2 Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika
- ČSN EN 62305-3 ed.2 (Zm. Z1) Ochrana před bleskem – Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života
- ČSN EN 62305-4 ed.2 (Opr.1) Ochrana před bleskem – Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách
- TKP - Kap03 - Zemní práce
- TKP - Kap12 - Chráničky a kolektory
- TKP - Kap25a - Ochrana proti elektrochemické korozi a korozi bludnými proudy
- TKP - kap. 26 Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah – 26: Osvětlení, rozvody nn včetně dálkového ovládání, EOv, stožárové transformovny vn/nn
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.16/2005, Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.20/2017 Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty
- Směrnice GR SŽDC, s.o. č.11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (v posledním znění, včetně výnosu č. 1 z 1.11.2017)
- 266/1994 Sb. ZÁKON ze dne 14. prosince 1994 o drahách ve znění zákonů č. 189/1999 Sb., č. 23/2000 Sb., č. 71/2000 Sb., č. 191/2000 Sb., č. 23/2000 Sb., 132/2000 Sb., č. 77/2002 Sb., č. 175/2002 Sb., č. 144/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 103/2004 Sb., č. 1/2005 Sb., č. 181/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 191/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 377/2009 Sb., č. 194/2010 Sb. a č. 134/2011 Sb., 102/2013 Sb., 64/2014 Sb., 180/2014 Sb. a č. 250/2014 Sb., 319/2016 Sb., 183/2017 Sb., 304/2017 Sb., 225/2017 Sb., 169/2018 Sb.,
- 100/1995 Sb. VYHLÁŠKA Ministerstva dopravy ze dne 18. května 1995, kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) ve znění vyhlášky č. 279/2000 Sb., se zapracovanými změnami dle nařízení č. 352/2000 Sb. a ve znění vyhlášky č. 210/2006 Sb., 128/2017 Sb.
- 177/1995 Sb. Vyhláška MD kterou se vydává stavební a technický řád drah ve znění vyhlášek č. 243/1996 Sb., č. 346/2000 Sb., č. 413/2001 Sb. a č. 577/2004 Sb., 58/2013 Sb. a č. 8/2015 Sb., 117/2017 Sb. a 48/2018 Sb.
- 22/1997 Sb Zákon. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb., č.

- 406/2000 Sb. Zákon o hospodaření energií ve znění zákonů č. 359/2003 Sb., č. 694/2004 Sb., č. 177/2006 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 214/2006 Sb., č. 574/2006 Sb., č. 393/2007 Sb., č. 223/2009 Sb. a č. 299/2011 Sb. č. 53/2012 Sb., č. 165/2012 Sb. a č. 318/2012 Sb., 310/2013 Sb., č. 103/2015 Sb., č. 131/2015 Sb., č. 183/2017 Sb., 225/2017 Sb.
- 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) ve znění zákonů č. 151/2002 Sb., č. 262/2002 Sb., č. 278/2003 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 670/2004 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 342/2006 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 124/2008 Sb., č. 158/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb. a č. 155/2010 Sb. a č. 211/2011 Sb., č. 299/2011 Sb. a č. 420/2011 Sb. č. 165/2012 Sb. a č. 350/2012 Sb. a č. 90/2014 Sb. č. 250/2014 Sb., č. 104/2015 Sb., č. 131/2015 Sb., 281/2009 Sb., 420/2011 Sb., 458/2000 Sb., 152/2017 Sb., 183/2017 Sb., 131/2015 Sb., 225/2017 Sb., 131/2015 Sb.
- 102/2001 Sb. Zákon o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků) ve znění zákonů č. 146/2002 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 160/2007 Sb., č. 378/2007 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 490/2009 Sb., č. 18/2012 Sb., 64/2014 Sb., 243/2016 Sb., 183/2017 Sb.
- 185/2001 Sb. Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění zákonů č. 477/2001 Sb., č. 76/2002 Sb., č. 275/2002 Sb., č. 320/2002 Sb., č. 356/2003 Sb., č. 167/2004 Sb., č. 188/2004 Sb., č. 317/2004 Sb., č. 7/2005 Sb., č. 444/2005 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 222/2006 Sb., 314/2006 Sb., 297/2009 Sb., č. 296/2007 Sb., č. 25/2008 Sb., č. 34/2008 Sb., 7/2005 Sb., č. 383/2008 Sb., č. 9/2009 Sb., č. 157/2009 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 291/2009 Sb., č. 297/2009 Sb., č. 326/2009 Sb., č. 154/2010 Sb., č. 31/2011 Sb., č. 77/2011 Sb. a č. 264/2011 Sb. č. 457/2011 Sb., č. 18/2012 Sb., č. 85/2012 Sb., č. 165/2012 Sb. a č. 167/2012 Sb., 69/2013 Sb., 169/2013 Sb. 169/2013 Sb. (část), 344/2013 Sb., 64/2014 Sb., 184/2014 Sb., č. 229/2014 Sb., č. 223/2015 Sb., 157/2009 Sb., 243/2016 Sb., 298/2016 Sb., 183/2017 Sb. 225/2017 Sb.,
- 163/2002 Sb. Nařízení vlády, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a 215/2016 Sb..
- 118/2016 Sb. Nařízení vlády o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
- 352/2004 Sb. Vyhláška o provozní a technické propojenosti evropského železničního systému ve znění vyhlášky č. 377/2006 Sb. a č. 326/2011 Sb. 2/2014 Sb.
- 133/2005 Sb. Nařízení vlády o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému ve znění nařízení vlády č. 371/2007 Sb. a č. 289/2010 Sb. a č. 88/2012 Sb., 72/2016 Sb.
- 352/2005 Sb. Vyhláška o podrobnostech nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady a o bližších podmínkách financování nakládání s nimi (vyhláška o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady) ve znění vyhlášek č. 65/2010 Sb., č. 285/2010 Sb., č. 158/2011 Sb., č. 249/2012 Sb., 178/2013 Sb., 200/2014 Sb., 72/2016 Sb.
- 134/2016 Sb. Zákon o zadávání veřejných zakázek ve znění zákonů č. 126/2016 Sb., 147/2017 Sb., 183/2017 Sb., 368/2016 Sb. a 287/2018 Sb..
- 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění zákonů č. 68/2007 Sb., č. 191/2008 Sb., č. 223/2009 Sb., č. 227/2009 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 345/2009 Sb., č. 379/2009 Sb., č. 424/2010 Sb. a č. 420/2011 Sb. č. 142/2012 Sb., č. 167/2012 Sb., č. 350/2012 Sb., 257/2013 Sb., č. 39/2015 Sb., 91/2016 Sb., 298/2016 Sb., 264/2016 Sb., 183/2017 Sb., 194/2017 Sb., 205/2017 Sb., 193/2017 Sb., 225/2017 Sb. a 169/2018 Sb..
- 499/2006 Sb. Vyhláška o dokumentaci staveb ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a 405/2017 Sb..
- 63/2013 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění nařízení vlády č. 136/2016 Sb..
- 361/2007 Sb., Nařízení vlády kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb., č. 93/2012 Sb. č. 9/2013 Sb. a č. 32/2016 Sb. a 246/2018 Sb..

23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.

146/2008 Sb. Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění vyhlášky 251/2018 Sb.

268 /2009 Vyhlášky o technických požadavcích na stavby ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a 323/2017 Sb..

73/2010 Sb. Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

4 SOUVISEJÍCÍ PS A SO

SO 41-09-03 TNS Bučovice, vnější uzemnění

SO 41-15-06 TNS Bučovice, kabelovod

SO 41-15-12 TNS Bučovice, vnější a provozní oplocení

SO 41-18-02 TNS Bučovice, komunikace a zpevněné plochy

SO 41-01-03 TNS Bučovice, napájecí vedení

SO 41-01-04 TNS Bučovice, zpětné vedení

SO 41-06-07 TNS Bučovice, kabelové rozvody vn a nn

5 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Prostředí (vnější vlivy): dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 viz protokol o určení vnějších vlivů je přílohou této technické zprávy

SO 41-06-08 TNS Bučovice, Venkovní osvětlení

- Napěťová soustava: - 3NPE AC 50Hz, 400V/TN-C-S
- 1NPE AC 50Hz, 230V/TN-C-S
- Instalovaný příkon: $P_i = 1,5 \text{ kW}$
- Ochrana proti zkratu a přetížení je pojistkami a jističi
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem: automatickým odpojením od zdroje
Základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty
Ochrana při poruše je zajištěna automatickým odpojením v případě poruchy.
- Stupeň důležitosti dodávky el.energie dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, kategorie důležitosti č.3.

SO 41-06-09 TNS Bučovice, DOÚO

- Napěťová soustava: - 3NPE AC 50Hz, 230/400V/TN-C-S kabelové rozvody nn
- 1NPE AC 50Hz, 230V/TN-S kabelové rozvody nn, zásuvka 230V a ovládací obvody
- 2 AC 50 Hz 230 V/IT, tzn., že je ovladač motorových pohonů napájen přes izolační transformátor a hlídač izolace.
- Ochrana před úrazem elektrickým proudem: automatickým odpojením od zdroje
 - Základní ochrana je provedena izolací, kryty nebo přepážkami.
 - Ochrana při poruše je síti TN zajištěna automatickým odpojením v případě poruchy.

- Ochrana při poruše v sítích IT je provedena samočinným odpojením od zdroje dle normy ČSN 33 2000-4-41 ed3. (s použitím HIS) a použitím zařízení třídy ochrany II, nebo pro zabezpečení ochrany před nebezpečným dotykovým napětím ze strany VN musí být podpěry nesoucí ovládané trakční odpojovače, resp. odpínače ukolejny v souladu s ČSN 34 1500 ed2.

- Stupeň důležitosti dodávky el.energie dle normy ČSN 37 66 05 ed.2, příloha A, kategorie důležitosti č.1.

6 TECHNICKÝ POPIS

SO 41-06-08 TNS Bučovice, Venkovní osvětlení

Stávající stav

Ve stávajícím stavu není žádné osvětlení, venkovní osvětlení v TNS Bučovice bude nově vybudováno.

Navrhovaný stav

Zpevněné komunikace v areálu TNS Bučovice jsou navrhovány nasvětlit pomocí LED svítidel. Je navrhováno celkem 31 ks těchto LED svítidel, z toho 29ks je navrženo umístit na 12m sklopné stožáry a 2ks svítidel umístit na výložník na fasádu budovy stání transformátoru.

Svítidla budou provedení dvojité izolace. Kabely typu CYKY je navrhováno uložit v kabelových žlabech, chráničkách nebo kabelovodu. Uzemnění stožárů osvětlení bude provedeno v kabelových výkopech, nebo samostatně a bude připojeno k uzemňovací soustavě TNS. Napojení a ovládání osvětlení bude ze samostatného rozvaděče RO umístěného v areálu TNS v technologické budově.

Zatřídění zpevněných ploch prostoru komunikace v areálu TNS Bučovice dle ČSN EN 12464-2: Prostory komunikací ve venkovních pracovních prostorech jako 5.1.2- komunikace pro pomalu jedoucí vozidla (max. 10km/h), $E_m = 10\text{lux}$, $U_0 = 0,4$.

SO 41-06-09 TNS Bučovice, DOÚO

Stávající stav

Ve stávajícím stavu je DOÚO vybudováno ve stanici Bučovice. TNS Bučovice ve stávajícím není vybudováno, DOÚO tedy není.

Navrhovaný stav

V rámci dodávky trakce bude namontováno osm nových odpojovačů. Čtyři odpojovače budou umístěny v areálu TNS. Dva odpojovače budou v km 31,818 a další dva v km 32,200. V rámci dodávky trakce budou namontovány dvě dvojice předzvěsti „připrav se na stažení sběrače“ (v km 30,962 a 32,790). Dvě návěsti „stáhni sběrač“ jsou navrhovány v km 31,818 a další dvě v km 32,124.

Odpojovače je navrhováno ovládat z ovládacího panelu MSDOÚO, který je navrhováno umístit do TNS. Předzvěsti je navrhováno ovládat z ovládacího panelu MSPSS, který je navrhováno umístit do TNS. Návěsti „stáhni sběrač“ je navrhováno napojit z rozvaděče 3kV.

V rámci dodávky trakce bude namontováno osm nových odpojovačů. Čtyři odpojovače budou umístěny v areálu TNS. Dva odpojovače budou v km 31,818 a další dva v km 32,200.

V MSDOÚO je požadováno obsadit optické oddělení a další příslušenství pro připojení do DŘT, tak aby bylo zajištěno, že technologie DOÚO bude od DŘT opticky oddělena. Panely DOUO a PSS je navrhováno napájet prostřednictvím rozváděče RIT, který je mimo jiné navrhováno vyzbrojit s oddělovacími transformátory a hlídači izolačního stavu. Jednotlivé odpojovače je navrhováno napojit kabely z ovládacích panelů přes přechodové svorkovnicové skříně MX. Kabely typu CYKY je navrhováno uložit v kabelových žlabech, chráničkách nebo kabelovodu.

6.1 KABELOVÉ TRASY

Kabely v zemi je navrhováno uložit do žlabů, vývody ke svítidlům, odpojovačům a návěštím uložit do chrániček.

Kabelové trasy je požadováno označit značkovači RFiD (markery) dle nařízení SŽDC O14.

6.2 UZEMNĚNÍ

Všechny podstatné neživé vodivé hmoty je třeba uzemnit nebo ukolejnit.

Uzemnění osvětlovacích stožárů je navrženo tak, aby maximální hodnota uzemnění byla 5Ω. Uzemnění rozváděčů je navrženo tak aby maximální hodnota uzemnění byla 5Ω. Pro zlepšení protikoroze ochrany je možné pásek uložit do betonu (nebo bentonitu). Zemní pásek při realizaci je třeba uložit do kabelové rýhy dle norem a je též třeba dodržet navrhované hodnoty uzemnění.

Spoje a odbočky z uzemňovacího vedení v zemi je požadováno provést pomocí odbočných svorek. Spoje je požadováno chránit před korozi dvojnásobným nátěrem. Na povrchu a při přechodu nad terén je požadováno zemnicí pásek opatřit zř. smrštitelnou plastovou hadicí.

Uložení uzemnění (např. zemnicími pásky) silnoproudu je navrženo tak, aby zemnění bylo v samotných výkopech, co v největší možné vzdálenosti od kabelů sdělovací a zabezpečovací techniky, dle stanoviska SŽDC O-14 zn. 3975/2015-O14, 30.01.2015. Dle stanoviska je požadavek na vzdálenost uložení uzemnění v souběhu s kabely sdělovací a zabezpečovací techniky alespoň 2 m a délka souběhu co nejkratší. Z tohoto stanoviska vyplývá, že uzemnění bude uloženo v samostatném výkopu.

6.3 OSTATNÍ

Zařízení jsou a budou v majetku SŽDC s.o.

7 POŽADAVKY NA ZABEZPEČENÍ PROVOZU A REALIZACE

7.1 NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Zachovat přístupové cesty, maximálně omezit narušení plynulosti a pravidelnosti drážní dopravy.

7.2 NA INVESTORA A DODAVATELE

Koordinace při realizaci jednotlivých provozních souborů a stavebního objektu.

7.3 NA ZHOTOVITELE

Před započítáním prací v kolejišti je nutné, v předstihu informovat dotčený stavební dozor, který zajistí zavedení informace v čase a provádění prací čet zhotovitele do webové aplikace SŽDC s názvem CPS.

Během prací v blízkosti ostatních inž. sítí je nutné tyto sítě vytýčit a veškeré stavební práce do 1 m provádět ručně.

8 ZÁSADY ŘEŠENÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI PRÁCE A TECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Při práci na elektrickém zařízení je nutno dodržovat všechny související bezpečnostní a hygienické předpisy a nařízení, jakož i ČSN, ON a TKP. Zejména je zakázáno pracovat na zařízení pod napětím a v jeho těsné blízkosti. O beznapětovém stavu zařízení je nutno se vždy předem přesvědčit. Na zařízení UTZ může pracovat pouze právnická nebo fyzická osoba s příslušným oprávněním dle předpisu SŽDC Zam1. Správce zařízení musí být o manipulaci se zařízením vyrozuměn. V obvodu dráhy smí pracovat pouze osoby, které byly zaškoleny v rozsahu předpisu SŽDC Zam1.

Pracovníci pracující na elektrickém zařízení musí splňovat podmínky dle vyhl. č. 50/1978 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Je zakázáno pracovat s vadnými ochrannými a pracovními pomůckami a mechanismy. Při manipulaci na elektrických zařízeních musí být dodržována pravidla ochrany před nebezpečným dotykovým napětím dle souboru norem řady ČSN 33 2000xx a ČSN EN 61936-1.

Pracoviště, tj. prostory montáže, musí být zbaveno hrubých mechanických překážek (stavební materiál, rozměrné vybourané předměty apod.).

Elektrické nářadí používané při montáži musí být podrobeno oficiálním revizním zkouškám, zkoušky musí být opakovány v předepsaných intervalech.

Pomocné prostředky, tj. žebříky, štafle, plošiny, lešení musí být pouze tovární výroby, řádně evidované a podrobené pravidelným revizím

Při práci v prostorách s nebezpečím pádu předmětů z výšky musí být používáno ochranných přileb.

Při práci ve výškách musí být dbáno na řádné zabezpečení osob bezpečnostními pásy, eventuálně srovnatelnými prostředky k tomu určenými (např. horolezeckými sedačkami).

Výkopy a zemní práce musí být řádně zajištěny a opatřeny vhodnými zábranami a označením, případně bezpečnostním výstražným osvětlením.

Při svařování a manipulaci s otevřeným ohněm musí být dbáno pravidel požární bezpečnosti, včetně případného vedení požární knihy a stavění požárních asistenčních hlídek.

Na pracovišti musí být vždy k dispozici řádně vybavená lékárna první pomoci, doplněná aktuálním traumatologickým plánem a pracovníci musí být seznámeni s jejím umístěním, dostupností a musí být seznámeni s pravidly první pomoci.

9 ZÁVĚR

Veškeré elektromontážní práce musí být provedeny v souladu s platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a normami ČSN, pokud jimi není stanoveno jinak. Před uvedením zařízení do provozu zajistí dle ČSN 33 2000-6_ed.2 dodavatelská firma výchozí revizi a vystaví zprávu o výchozí revizi, zkouškách elektrotechnického zařízení ve smyslu ustanovení příslušných ČSN. Dodavatelská firma poučí uživatele o zásadách obsluhy

údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhl. 100/1995 Sb., v platném znění. Pro objekt bude vypracován postup pro vypnutí el. energie. Informace o zásadách tohoto postupu musí být umístěné na viditelném místě. Případné změny oproti projektu, ke kterým dojde při provádění elektroinstalace na stavbě, budou zaznamenány do výkresové dokumentace a spolu s revizní zprávou budou předány investorovi, resp. uživateli.

Dodavatel montážních prací také zajistí technickou prohlídku a zkoušku vč. vydání průkazu způsobilosti u DU, dle zákona 266/94 Sb. vč. prováděcích vyhlášek v platném znění. Dále poučí uživatele o zásadách obsluhy údržby el. zařízení, kterou mohou provádět osoby s odpovídající kvalifikací dle vyhl. 100/95 Sb. v platném znění a předpisu SŽDC Zm1.

Pokud se v projektové dokumentaci a ve výkazu výměr objeví obchodní názvy výrobků, dodavatel se v nabídkovém řízení tímto nemusí cítit vázán a může nabídnout výrobky jiné. Tyto výrobky musí mít min. stejné vlastnosti jako výrobky navržené v projektu. Pokud dodavatel použije jiný výrobek, musí převzít záruku, že nedojde ke zhoršení technických a užitných vlastností objektu proti projektovému řešení. Materiály, které jsou stanovenými výrobky ve smyslu nařízení vlády 163/2002 Sb.(plat.zn.), musí mít zhotovitelem stavby doklady o tom, že bylo k těmto výrobkům vydáno prohlášení o shodě výrobcem či dovozcem.

Na ŽDC lze uvést do provozu pouze výrobky zařízení elektrotechniky a energetiky splňující směrnici SŽDC č.34/2007 Zm1 z 02/2012 pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky, na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu státní organizace Správa železniční dopravní cesty.

Navrhovaný zakres vedení a zařízení je navržen podle stávajících poskytnutých podkladů projektantovi (v době zpracovávání této dokumentace), upřesnění polohy bude provedeno zhotovitelem na základě aktuálních podkladů (od správců, inž.sítí) včetně akceptování navrhovaných nebo vybudovaných souvisejících investic.

Protože údaje o umístění stávajících inženýrských sítí, které byly projektantovi k dispozici, jsou bez místopisného a výškopisného určení, je nutno považovat jejich zakres pouze za orientační. Bez přesného vytyčení těchto sítí jejich provozovateli přímo na místě stavby, není možno navrhnout definitivní kabelovou trasu. Proto bude nutno stávající vedení nechat přesně vytyčit a na základě jejich skutečné polohy navrženou kabelovou trasu případně korigovat. Toto upozornění se vztahuje na všechny kabelové trasy, tedy i na kabely mimodrážní.

Zpracoval:

Ing. Richard Mikudík
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Tel: +420 585 570 407
E-mail: mikudik@moravia.cz

Ing. Roman Petrov
MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.
Tel: +420 585 570 407 Mob: +420731437975
E-mail: petrov@moravia.cz

Protokol č. 18-0001/R

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí
MORAVIA CONSULT a.s., Legionářská 8, 772 00, Olomouc

komise: předseda Ing. Richard Mikudík projektant silnoproudých zařízení
členové Ing. Roman Petrov projektant silnoproudých zařízení
 Ing. Tomáš Hodina projektant silnoproudých zařízení

Název objektu (stavby, prostoru): „**Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa**“

D.E.3.6

Posuzovaný prostor: Vnitřní prostory rozvoden

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- vyhlášky a normy (zejména ČSN 332000-5-51 ed.3/ Z1, ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1 příloha NA)
- výkresová dokumentace

Charakteristika vnějších vlivů posuzovaného prostoru**Prostředí**

Teplota okolí	AA5	+5°C ... +40°C
Atmosférické podmínky v okolí	AB5	+5°C ... +40°C, 5% ... 85%, 1 ... 25 (g/m3)
Nadmořská výška	AC1	≤ 2000 m
Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný
Mechanické namáhání - Ráz	AG1	mírný
Vibrace	AH1	mírné
Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení – Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem	harmonické,	
	meziharmonické	AM1-2 normální úroveň
	signální napětí	AM2-2 střední úroveň
	napětí	AM3-2 normální úroveň
	indukovaná napětí	
	nízkého kmitočtu	AM6 bez klasifikace
	stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM7 bez klasifikace
	vyzařovaná	
	magnetická pole	AM8-1 střední úroveň
	elektrická pole	AM9-1 zanedbatelná úroveň

Elektromagnetické jevy s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukci nebo vyzařováním	Indukované oscilující napětí nebo proudy šířené vedením	AM21	bez třídění
	jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM22-3	vysoká úroveň
	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo	AM23-2	střední úroveň
	Intenzita slunečního záření		není relevantní
	Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
	Blesková úroveň	AQ1	zanedbatelný
	Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
	Vítr		není relevantní

Využití

Schopnost osob	BA5	osoby znalé	Viz. POZN. 1)
Kontakt osob s potenciálem zemně	BC3	častý	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	malá hustota / snadný únik	Za podmínek viz. POZN. 2)
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí	

Konstrukce budov

Stavební materiál	CA1	nehořlavé
Provedení (konstrukce budovy)	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Rozhodnutí:

Vnější vlivy v posuzovaných prostorech byly stanoveny v souladu s ČSN 33-2000-5-51 ed.3/Z1. a ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

Zařazení prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: **Prostory nebezpečné**

POZN. 1) Prostory rozvodu musejí být zabezpečeny před vstupem nepovolaných osob (přístup osoby znalé) a provozovatel má vypracován pracovní provozní řád.

POZN. 2) Prostor je třeba vybavit nouzovým osvětlením dle požární zprávy.

Pro provoz el. zařízení v objektu bude nutno zajistit:

Zařízení před uvedením do provozu musí být zrevidováno a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Revizní technik předá zprávu o výchozí revizi, bez níž nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

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 dalších stupních projektu, při realizaci a též za provozu, je nutno posuzovat zda nedošlo ke změně podmínek za kterých byl protokol zpracováván. V případě změny je nutno vnější vlivy potvrdit, nebo přehodnotit a vypracovat protokol nový.

Zdůvodnění:

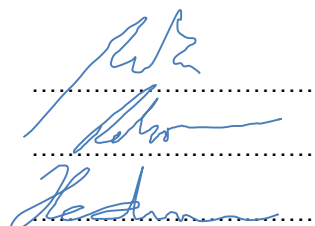
Při určování vnějších vlivů se vycházelo z podkladů a požadavků objektu (technologie, prostředí v prostoru, pohyb osob v prostoru, atd.)

V Olomouci, srpen 2019

předseda komise: Ing. Richard Mikudík

členové komise: Ing. Roman Petrov

Ing. Tomáš Hodina



Protokol č. 18-0001/P

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí
MORAVIA CONSULT a.s., Legionářská 8, 772 00, Olomouc

komise: předseda Ing. Mikudík Richard projektant silnoproudých zařízení
členové Ing. Roman Petrov projektant silnoproudých zařízení
 Ing. Hodina Tomáš projektant silnoproudých zařízení

Název objektu (stavby, prostoru): „**Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa**“

D.E.3.6

Posuzovaný prostor: Venkovní prostor komunikací v TNS (posuzovány jsou jen komunikace a přilehlé travnaté prostory, prostory s umístěním venkovních rozvodů nejsou zahrnuty)

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- vyhlášky a normy (zejména ČSN 332000-5-51 ed.3/ Z1, ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1 příloha NA)
- výkresová dokumentace

Charakteristika vnějších vlivů posuzovaného prostoru**Prostředí**

Teplota okolí		AA3, AA4	-25°C ... +40°C	
Atmosférické podmínky v okolí		AB3, AB4	-25°C ... +40°C, 5% ... 100%, 0,5 ... 29 (g/m3)	
Nadmořská výška		AC1	≤ 2000 m	
Výskyt vody		AD3	vodní tříšť	Viz. POZN. 1)
Výskyt cizích pevných těles		AE4	lehká prašnost (prach elektricky nevodivý)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek		AF2	atmosférický	Za podmínek viz. POZN. 2)
Mechanické namáhání - Ráz		AG1	mírný	Za podmínek viz. POZN. 3)
Vibrace		AH1	mírné	Za podmínek viz. POZN. 3)
Výskyt rostlinstva nebo plísní		AK1	bez nebezpečí	
Výskyt živočichů		AL1	bez nebezpečí	
Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení –Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem	harmonické,	AM1-2	normální úroveň	
	meziharmonické	AM2-2	střední úroveň	
	signální napětí	AM3-2	normální úroveň	
	napětí			
	indukovaná napětí			
	nízkého kmitočtu	AM6	bez klasifikace	
	stejnoseměrný proud v obvodech střídavého proudu	AM7	bez klasifikace	
	vyzařovaná			
	magnetická pole	AM8-1	střední úroveň	
	elektrická pole	AM9-1	zanedbatelná úroveň	
jevy	Indukované oscilující napětí nebo proudy	AM21	bez třídění	

Elektromagnetické s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukční nebo vyzařováním	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM22-3	vysoká úroveň
	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo	AM23-2	střední úroveň
Intenzita slunečního záření		AN2	střední úroveň
Seismické účinky		AP1	zanedbatelné
Blesková úroveň		AQ3	přímé ohrožení
Pohyb vzduchu			není relevantní
Vítr		AS2	střední

Využití

Schopnost osob	BA4	osoby poučené	Za podmínek viz. POZN. 4)
Kontakt osob s potenciálem zemně	BC3	častý	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	malá hustota / snadný únik	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí	

Konstrukce budov

Stavební materiál	není relevantní
Provedení (konstrukce budovy)	není relevantní

Rozhodnutí:

Vnější vlivy v posuzovaných prostorech byly stanoveny v souladu s ČSN 33-2000-5-51 ed.3/Z1. a ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

Zařazení prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: **Prostory zvlášť nebezpečné**

- POZN. 1)** Venkovní prostor s vnějším vlivem AD3 může být posouzen jako prostor pouze nebezpečný, jestliže tento vliv v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5 v ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1. (např. jen AD1)
- POZN. 2)** Lze používat jen elektrické přístroje schválené pro provoz na železnici a to jen k účelu k němuž mají schválení. Splnění požadavků vlivu AF je zahrnuto ve schvalovacím procesu.
- POZN. 3)** Veškerá elektrická instalace musí být umístěna mimo průjezní profil. Lze používat jen elektrické přístroje schválené pro provoz na železnici a to jen k účelu k němuž mají schválení. Splnění požadavků vlivů AG a AH je zahrnuto ve schvalovacím procesu.
- POZN. 4)** Oplocený areál s přístupem minimálně poučených osob.

Pro provoz el. zařízení v objektu bude nutno zajistit:

Zařízení před uvedením do provozu musí být zrevidováno a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Revizní technik předá zprávu o výchozí revizi, bez níž nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně 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 dalších stupních projektu, při realizaci a též za provozu, je nutno posuzovat zda nedošlo ke změně podmínek za kterých byl protokol zpracováván. V případě změny je nutno vnější vlivy potvrdit, nebo přehodnotit a vypracovat protokol nový.

Zdůvodnění:

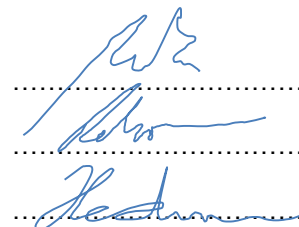
Při určování vnějších vlivů se vycházelo z podkladů a požadavků objektu (technologie, prostředí v prostoru, pohyb osob v prostoru, atd.)

V Olomouci, srpen 2019

předseda komise: Ing. Mikudík Richard

členové komise: Ing. Roman Petrov

Ing. Hodina Tomáš



Protokol č. 18-0001/V

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí
MORAVIA CONSULT a.s., Legionářská 8, 772 00, Olomouc

komise: předseda Ing. Mikudík Richard projektant silnoproudých zařízení
členové Ing. Roman Petrov projektant silnoproudých zařízení
 Ing. Hodina Tomáš projektant silnoproudých zařízení

Název objektu (stavby, prostoru): „**Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa**“

D.E.3.6

Posuzovaný prostor: Venkovní prostor km 30,95 ... 32,80 železniční tratě Brno - Vlárský průsmyk

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- vyhlášky a normy (zejména ČSN 332000-5-51 ed.3/ Z1, ČSN 332000-4-41 ed.2/Z1 příloha NA)
- výkresová dokumentace

Charakteristika vnějších vlivů posuzovaného prostoru**Prostředí**

Teplota okolí		AA3, AA4	-25°C ... +40°C	
Atmosférické podmínky v okolí		AB3, AB4	-25°C ... +40°C, 5% ... 100%, 0,5 ... 29 (g/m3)	
Nadmořská výška		AC1	≤ 2000 m	
Výskyt vody		AD3	vodní tříšť	Viz. POZN. 1)
Výskyt cizích pevných těles		AE4	lehká prašnost (prach elektricky nevodivý)	
Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek		AF2	atmosférický	Za podmínek viz. POZN. 2)
Mechanické namáhání - Ráz		AG1	mírný	Za podmínek viz. POZN. 3)
Vibrace		AH1	mírné	Za podmínek viz. POZN. 3)
Výskyt rostlinstva nebo plísní		AK1	bez nebezpečí	
Výskyt živočichů		AL1	bez nebezpečí	
jevy elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení –Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem cí	harmonické,	AM1-2	normální úroveň	
	meziharmonické	AM2-2	střední úroveň	
	signální napětí	AM3-2	normální úroveň	
	napětí			
	indukovaná napětí			
	nízkého kmitočtu	AM6	bez klasifikace	
	stejnoseměrný proud v			
	obvodech střídavého			
	proudu	AM7	bez klasifikace	
	vyzařovaná			
jevy elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení –Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem cí	magnetická pole	AM8-1	střední úroveň	
	elektrická pole	AM9-1	zanedbatelná úroveň	
	Indukované oscilující			
jevy elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení –Elektromagnetické jevy s nízkým kmitočtem cí	napětí nebo proudy	AM21	bez třídění	

Elektromagnetické s vysokým kmitočtem šířené vedením, indukční nebo vyzařováním	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku nanosekund	AM22-3	vysoká úroveň
	šířené vedením jednosměrně vedené v časovém měřítku milisekund nebo	AM23-2	střední úroveň
Intenzita slunečního záření		AN2	střední úroveň
Seismické účinky		AP1	zanedbatelné
Blesková úroveň		AQ3	přímé ohrožení
Pohyb vzduchu			není relevantní
Vítr		AS2	střední

Využití

Schopnost osob	BA1	běžná	Za podmínek viz. POZN. 4)
Kontakt osob s potenciálem země	BC3	častý	
Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	malá hustota / snadný únik	
Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí	

Konstrukce budov

Stavební materiál	není relevantní
Provedení (konstrukce budovy)	není relevantní

Rozhodnutí:

Vnější vlivy v posuzovaných prostorech byly stanoveny v souladu s ČSN 33-2000-5-51 ed.3/Z1. a ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1.

Zařazení prostoru z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem: **Prostory zvlášť nebezpečné**

- POZN. 1)** Venkovní prostor s vnějším vlivem AD3 může být posouzen jako prostor pouze nebezpečný, jestliže tento vliv v daném prostoru vyskytuje pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5 v ČSN 33 2000-4-41 ed.2 změna Z1. (např. jen AD1)
- POZN. 2)** Lze používat jen elektrické přístroje schválené pro provoz na železnici a to jen k účelu k němuž mají schválení. Splnění požadavků vlivu AF je zahrnuto ve schvalovacím procesu.
- POZN. 3)** Veškerá elektrická instalace musí být umístěna mimo průjezdní profil. Lze používat jen elektrické přístroje schválené pro provoz na železnici a to jen k účelu k němuž mají schválení. Splnění požadavků vlivů AG a AH je zahrnuto ve schvalovacím procesu.
- POZN. 4)** Za normálních okolností by měl být umožněn přístup jen osob poučených, ale při zahrnutí rizika předpokládaného nesprávného využití nelze vyloučit vniknutí cizích osob. Výskyt osob z elektrotechnického hlediska neznalých se též předpokládá v případě evakuace uvízlé vlakové soupravy.

Pro provoz el. zařízení v objektu bude nutno zajistit:

Zařízení před uvedením do provozu musí být zrevidováno a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným stavem. Revizní technik předá zprávu o výchozí revizi, bez níž nesmí být zařízení uvedeno do provozu.

Zpracování provozního předpisu provozovatelem, ve kterém budou zahrnuty požadavky technických podmínek zařízení. Je nutno jednoznačně stanovit podmínky a povinnosti pracovníků zajišťujících provoz a údržbu elektrického zařízení.

Pro provoz a práce na zařízení, údržbu a kontrolu je uživatel povinen zpracovat, eventuelně 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 dalších stupních projektu, při realizaci a též za provozu, je nutno posuzovat zda nedošlo ke změně podmínek za kterých byl protokol zpracováván. V případě změny je nutno vnější vlivy potvrdit, nebo přehodnotit a vypracovat protokol nový.

Zdůvodnění:

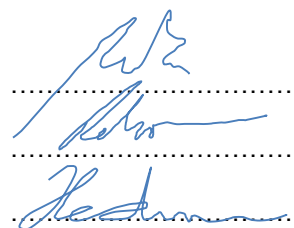
Při určování vnějších vlivů se vycházelo z podkladů a požadavků objektu (technologie, prostředí v prostoru, pohyb osob v prostoru, atd.)

V Olomouci, srpen 2019

předseda komise: Ing. Mikudík Richard

členové komise: Ing. Roman Petrov

Ing. Hodina Tomáš



Protokol o určení venkovního osvětlení areálu TNS								
Datum:	21.08.2019							
Projektant:	Ing. Roman Petrov							
Název místa osvětlení dráhy:	18-001-233-UR Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa							
Název stavebního objektu	TNS Bučovice, venkovní osvětlení							
Provozovatel dráhy:	Správa železniční dopravní cesty, s.o.							
Provozovatel drážní dopravy:								
Další uživatelé:								
Podklady:	Situační schéma							
Přílohy:	Situační schéma + prezenční listina							
Přehled venkovních prostor								
OČP (1)	RČ (2)	Druh prostoru	Druh činnosti	Em (lx)	U ₀	Poloha srovnávací roviny	Osvětlení požaduje	Prostor
01	5.1.2	Komunikace pro pomalu jedoucí vozidla (max. 10km/h), např. jízdní kola, nákladní auta a rypadla	pohyb obsluhy	10	0,4	povrch komunikace	SŽDC	Zpevněné komunikace

poznámky:

1) Orientační číslo prostoru podle polohového plánu

2) Referenční číslo prostoru podle ČSN EN 12464-2