




# NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

## DOKUMENTÁCIA NA REALIZÁCIU STAVBY 218-00

ZÁKAZKA		<b>DIAĽNIČNÝ PRIVÁDZAČ</b> <b>LIETAVSKÁ LÚČKA - ŽILINA</b> I. ETAPA km 0,0 - 3,8			
ČASŤ STAVBY		<b>218-00 MOST NA PRIVÁDZAČI V km 0,810</b>		MILETIČOVA 21, P.O. BOX 34 820 05 BRATISLAVA 25 TEL. : 02/5057 4703, FAX. : 02/5057 4798	
PRÍLOHA		<b>10.13 OSVETLENIE KOMORY MOSTA</b> <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>		STUPEŇ	ČÍSLO ZÁKAZKY
OBJEDNÁVATEĽ		NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a.s.		DRS	1347/1230
HLAVNÝ INŽ. PROJ.		TECH. KONTROLA		SÚRADNICOVÝ SYSTÉM	
Ing. Ondrej KUPČO <i>Kupčo</i>		Ing., Andrej Prítula, PhD <i>Prítula</i>		JTSK	
ZODP. PROJ.		VYPRACOVAL		VÝŠKOVÝ SYSTÉM	
Ing. Milan Chupáč <i>Chupáč</i>		Ing. Vilam Gavenda <i>Gavenda</i>		Bpv	
DÁTUM		FORMÁT		MIERKA	
05.2015		4x A4		-	
				ČÍSLO PRÍLOHY	SÚPRAVA
				10.13.1	

**1. Identifikačné údaje**

Názov stavby	:	Diaľničný privádzač Lietavská Lúčka - Žilina
Názov mosta	:	<b>218-00 Most na privádzači v km 0,810 – 10.13 Osvetlenie komory mosta</b>
Katastrálne územie	:	Porúbka
Okres	:	Žilina
Miesto stavby	:	Žilinský kraj
Druh stavby	:	novostavba
Kategória komunikácie	:	R11,5/80
Investor	:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlynské nivy 45, 821 09 Bratislava
Nadriadený orgán investora	:	MDVRR SR Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava

**1.1. Uvažovaný správca mosta**

Názov	:	Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlynské nivy 45, 821 09 Bratislava
Nadriadený orgán správcu	:	MDVRR SR Námestie slobody 6, 810 05 Bratislava

**1.2. Projektant**

Hlavný inžinier projektu	:	Ing. Ondrej Kupčo
Projektant objektu	:	GEOCONSULT s.r.o. Miletičova 21 P.O. BOX 34, 820 05 Bratislava IČO : 31 422 969
Zodp. projektant objektu	:	Ing. Dušan Ďuriš, PhD.
Zodp. projektant časti	:	Ing. Milan Chupáč

**2. Základné údaje**

Mostná komora:

- Osvetlenie mostnej komory, 15lx - STN EN 1838 čl. 4.4
  - Svietidlá reflektor (široko žiariaci) LED 50W – 24ks
  - Zásuvky 230V/16A – 24ks
  - Inštalovaný výkon  $P_i = 1,20$  kW
  - Napäťová sústava – 3+PE+N 50Hz 400V TN- S - elektrocentrála
  - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – samočinné odpojenie napájania STN EN 33 2000-4-41
  - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom – prúdový chránič STN EN 33 2000-4-41
  - Ochrana pred bleskom – STN EN 62305-3
  - Elektrické zariadenie podľa miery ohrozenia : skupina B
  - Úbytok napätia : podľa STN 341610
    - svorkách svetelných spotrebičov je menší ako 3%
    - motorických spotrebičov je menší ako 5%
  - Kompenzácia účinníka : bez kompenzácie
  - Ochrana pred skratom : pomocou poistiek a skratových spúští.
  - Krytie el. prístrojov a zariadení je navrhnuté s ohľadom na druh prostredia, v ktorom budú osadené podľa STN 33 2000-5-51.
  - Farebné značenie vodičov musí byť vyhotovené podľa STN 34 7411
  - Kladenie káblov vyhotoviť podľa STN 33 2000-5-52
  - Dimenzovanie je navrhnuté podľa STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-4-43 a STN 33 2000-4-473
-

- Určenie vonkajších vplyvov  
Vonkajšie vplyvy sú definované v protokole vonkajších vplyvov č. 01-04-2015, rozhodujúci faktor AH2 – vibrácie stredné, minimálne krytie IP43.

### **3. Popis funkčného a technického riešenia objektu:**

Osvetlenie tunelovej komory je riešené reflektormi s LED zdrojom 50W umiestnenými v hornej časti komory. Svetidlá sa ovládajú tlačidlami na koncoch komory. Priemerná intenzita osvetlenia priestorov je navrhnutá podľa STN EN 1838 čl. 4.4. na 15lx (protipanikové osvetlenie).

Pre potreby napojenia elektrospotrebičov sú v komorách inštalované zásuvky 16A/230V vo výške 1,2m a jedna zásuvka 16A/400V na rozvádzačoch RS218-01 a RS218-02.

Prívod elektrickej energie do RS218-xx je riešený pohyblivým prívodom z elektrocentrály cez zásuvku 32A/400V 5p z oboch koncov mosta. Pri napájaní z jedného konca je druhý koniec blokován pomocou stýkačov.

Rozvádzače RS218-xx je riešený ako plastový nástenný. Rozvádzač musí byť v krytí IP43/20 a prístupný len použitím nástroja alebo kľúča.

Dilatácia v strede mosta je  $\pm 480$ mm, preto je potrebné riešiť dilatáciu káblov dilatácnyimi slučkami. Dilatácia bude riešená káblami H07RN-F xx v úseku dilatáčnej špáry v tvare „U“ veľkosti 2x485x900 mm.

Uzemnenie mosta (piliera) sa pripojí vodič H07Z1-K 25 na svorku PE rozvádzača RS218-xx. Pri spájaní rôznych materiálov treba zabrániť elektrochemickej korózii.

### **4. Doporučený postup výstavby:**

Doporučujem výstavbu previesť v koordinácii s výstavbou mosta resp. súčasne.

Pri súbahu a križovaní podzemných inžinierskych sietí je nutné rešpektovať normu STN 73 6005.

Východisková odborná prehliadka a skúška (východzia revízia) bude urobená pred uvedením objektu do prevádzky podľa STN 33 2000-6, STN 33 1500 a technických podmienok zariadenia.

### **5. Požiadavky na budúcu prevádzku a údržbu:**

Objekt nevyžaduje žiadnu špeciálnu údržbu. V prípade poruchy niektorého svetidla je nutné toto vymeniť alebo opraviť. Na elektrickom zariadení je nutné vykonávať periodickú odbornú prehliadku v zmysle vyhlášky 508/2009 Zz. Údržba svetidiel a svetelných zdrojov je navrhnutá podľa potreby resp. znečistenia minimálne však 1 krát za 5 rokov.

### **6. Charakteristika a popis technického riešenia objektu**

#### **6.1. Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie:**

Vzhľadom na charakter objektu je vplyv na životné prostredie minimálny. Zariadenia nemajú žiadny známy vplyv na životné prostredie a zdravie obyvateľstva. Použité káble a zariadenia spolu s technickým riešením zaisťujú dokonalú spoľahlivosť prevádzky bez vplyvu na svoje okolie. Taktiež montáž technologického zariadenia nemá žiadny vplyv na životné prostredie. Pri stavebných úpravách a montážnych prácach však dochádza k určitému znečisteniu prostredia. Pôvodca odpadu je povinný zaisťiť zhodnotenie alebo zneškodnenie týchto odpadov u oprávnenej osoby. Znečistenie je spôsobené odpadmi z čistených káblov. Po dokončení montáže káblov je nutné uviesť vonkajšie priestory do pôvodného stavu.

**Pri realizácii treba uvažovať s nasledovnými materiálmi a prácami :**

**(Podrobný rozpis materiálov a prác je uvedený vo výkaze konštrukcií a pracovných činností pre daný objekt)**

Káble Cu - NN silové	2430m
Rozvádzače - NN rozvodnice	2ks
Spínacie, spúšťacie a regulačné ústrojenstvá- zásuvky NN, domové, nástenné trojpólové	24ks
Svetidlá a osvetľovacie zariadenia - svetidlá priemyselné	24ks
Spínacie, spúšťacie a regulačné ústrojenstvá - spínače NN špeciálne koncové	2 ks

#### **6.2. Z hľadiska bezpečnosti:**

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaisťiť zhotoviteľ stavby.

Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť a za zníženej viditeľnosti osvetliť.

Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku MPSVaR č. 147/2013 Z. z..

Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony a nariadenia :

Zákon 538/2005 Z.z. o zdravotnej starostlivosti

Zákon 309/2007 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci (zmenil a doplnil zákon 124/2006 Z.z.)

Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce (dopĺňa sa zákonom 462/2007 Z. z. o organizácii pracovného času v doprave)

Zákon 132/2010 Z.z., ktorým sa dopĺňa zákon 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Verejné priestory sa počas výstavby zabezpečia zábranami, alebo ekvivalentným spôsobom tak, aby zabránili pohybu osôb v okolí vykopaných zemných rýh.

### **6.3. Vyhodnotenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia pri práci v zmysle zákona SNR č. 124/2006 Zb.:**

- Projekt vo svojom riešení minimalizuje možné ohrozenia elektrickým prúdom nasledovne:
- ohrozenie osôb dotykom so živými časťami ( priamy dotyk ) – rieši v časti TS „ Ochrana pred úrazom el. prúdom v normálnej prevádzke podľa STN 33 2000 – 4 -41
- ohrozenie osôb dotykom s časťami, ktoré sa stali živými následkom zlých podmienok, najmä porušením izolácie ( nepriamy dotyk ) – rieši v časti TS „ Ochrana pred úrazom el. prúdom pri poruche podľa STN 33 2000 – 4 -41
- iné javy ako napr. preťaženie, skratové účinky a pod. - Sú riešené v bodoch technickej správy ( Ochrana proti preťaženiu a skratu ) .
- Z hľadiska bezpečnosti práce a technických zariadení projekt vo svojom riešení rešpektuje v technickej správe citované vyhlášky a platné normy a ich vykonávacie predpisy.

Projekt vo svojom riešení predpisuje zásady bezpečnosti a popisuje zdroje ohrozenia a preto pri rešpektovaní uvedených bodov a technického riešenia ako i prevádzkových a revízných predpisov možno vyhodnotiť projektové riešenie ohrozenia bezpečnosti a zdravia ako nulové.

### **6.4. Popis ochrany objektu proti agresívnemu prostrediu:**

Objekt nevyžaduje ochranu proti agresívnemu prostrediu.

### **7. Bilancia humusu, zeminy a rozhodujúcich ukazovateľov objektu a manipulácia s nimi:**

Táto časť objektu nevyžaduje spracovanie zeminy.

### **8. Súvisiace objekty**

- 218-00 Most na privádzači v km 0,8108