

C) PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV



Akcia: DPB - montážne kanály - rekonštrukcia osvetlenia
Objekt: SO 01 - Vozovňa Janíkov dvor
Miesto stavby: Betliarska ulica, Bratislava, Petržalka,
katastrálne územie: Petržalka, parc.č. 3021/100
Investor: DPB, a.s. Olejkárska 1, 814 52 Bratislava
Zodpovedný proj.: Ing. Ľuboš Nekoranec
Vypracoval: Ing. Tomáš Kyšucký
Stupeň: Projekt pre realizáciu stavby
Dátum: 11/2021

Protokol o určení vonkajších vplyvov, vypracovaný odbornou komisiou firmy ProNES s.r.o., podľa STN 332000-5-51 - Elektrické inštalácie budov, Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá a STN 33 2000-5-51/A11 - Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá a STN 33 2000-5-51/O1 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.

VYPRACOVAL: ProNES s.r.o.
Bojnická č.3
831 04 Bratislava

ZLOŽENIE KOMISIE:

PREDSEDA:	<i>Meno</i>	<i>funkcia</i>
ČLENOVIA:	Ing. arch. Pavol Citovický	hl. inž. proj.
	Ing. L. Nekoranec	projektant elektro
	Ing. T. Kyšucký	projektant elektro
	M. Vandák	projektant elektro

NÁZOV OBJEKTU: DPB - montážne kanály - rekonštrukcia osvetlenia
SO 01 - Vozovňa Janíkov dvor

PODKLADY POUŽITÉ NA VYPRACOVANIE PROTOKOLU: Pre vypracovanie protokolu boli použité vyhláška 508/2009 Z.z. a norma STN 33 2000-5-51, Projekt stavby, Technologické zariadenia v riešených priestoroch. Stavba má nevýrobný charakter, servis je určený len na opravy jestvujúceho vozového parku.

V servise prebiehajú tri činnosti:

- 101 Revízná hala – pre prípravu vozidiel pred výjazdom, doplnenie olejov, nemrznúcej zmesi a tlakového vzduchu.
- 102 Servisná hala - Opravy a údržba plánované
- 103 Servisná hala - Opravy a údržba neplánované

Vozidlové státa sú nútené vetrané a výfukové plyny sú odsávané potrubím. Prostredie v priestoroch servisu bolo v zmysle pôvodného projektu elektroinštalácie zadefinované ako prašné, ostatné priestory sú normálne.

ROZHODNUTIE: Prostredie v riešenom objekte je stanovené podľa STN 332000-5-51 a je uvedené v prílohe k protokolu (Skupina priestorov: 311, 327).
Tento protokol obsahuje 1 prílohu.

POŽADOVANÉ MIN. KRYTIE EL. PRÍSTROJOV A ZARIADENÍ PODĽA SKUPINY PRIESTOROV A KÓDOV VONKAJŠÍCH VPLYVOV:

Skupina priestorov	Min. Krytie	
	El. prístroje	Rozvádzače
311.2 Normálne	IP20	IP30/IP20
327 Prašné	IP54	IP54/IP20

ZDÔVODNENIE: Prostredia určené komisiou zohľadňujú predpokladané druhy prevádzky v jednotlivých priestoroch. Po uvedení do prevádzky je nutné prehodnotiť určené prostredia a vyhotoviť písomný záznam o ich potvrdení, prípadne o ich úprave.

V Bratislave, dňa 30.11.2021

V.z.
podpis predsedu komisie

PRÍLOHY: Č. 1 Tabuľka vonkajších vplyvov

Tabuľka vonkajších vplyvov					Vnútorne priestory (s trvalou reguláciou teploty)	Prašné
Názov alebo označenie priestoru						
Označenie skupiny priestorov					311.2 (II)	327
V zátvorke je označenie skupiny v zmysle STN 33 2000-5-51 čl. NZA.6						
Prostredie	Vplyv	Kód	Trieda	Charakt.:		
	Teplota okolia	AA1		-60 +5°C		
		AA2		-40 +5°C		
		AA3		-25 +5°C		
		AA4		-5 +40°C		
		AA5		+5 +40°C	X	X
		AA6		+5 +60°C		
		AA7		-25 +55°C		
		AA8		-50 +40°C		
	Atmosf. podmienky okolia	AB1	T -60 +5°C, R.v 3-100%,A.v.0,003-7g/m3	Int. a ext. s extrémne nízkymi teplotami		
		AB2	T -40 +5°C, R.v 10-100%,A.v.0,1-7	Int. a ext. s nízkymi teplotami		
		AB3	T -25 +5°C, R.v 10-100%,A.v.0,5-7	Int. a ext. s nízkymi teplotami		
		AB4	T -5 +40°C, R.v 5-95%,A.v.1-29	Priestory chránené pred atmosférickými vplyvmi bez regulácie teploty a vlhkosti		
		AB5	T +5 +40°C, R.v 5-85%,A.v.1-25	Priestory chránené pred atmosférickými vplyvmi s reguláciou teploty	X	X
		AB6	T -5 +60°C, R.v 10-100%,A.v.1-35	Int. a ext. s extrémne vysokými teplotami okolia. Slnéčné a tepelné žiarenie		
		AB7	T -25 +55°C, R.v 10-100%,A.v.0,5-29	Int. chránený pred atmosfér. vplyvmi bez reg. teploty a vlhkosti. Otvory do ext.		
		AB8	T -25 +40°C, R.v 15-100%,A.v.0,04-36	Ext. nechránený pred atmosfér. vplyvmi s nízkymi i vysokými teplotami		
	Nadmorská výška	AC1	≤ 2000 m	Normálne	X	X
		AC2	> 2000 m	Môžu sa vyžadovať redukčné faktory		
	Výskyt vody	AD	Priestory s vaňou a sprchou	V zmysle STN 33 2000-7-701		
		AD	Dážď	V zmysle vyhlášky č. 234/2014		
		AD1	Zanedbateľný	IPX0	X	X
		AD2	Voľne pad. kvap.	IPX1, IPX2		
		AD3	Rozprašovanie	IPX3, do 60°		
		AD4	Striekanie	IP X4		
		AD5	Prúd vody	IP X5		
		AD6	Vlny	IP X6		
		AD7	Zaplavenie	IP X7		
		AD8	Ponorenie	IP X8		
	Výskyt cudzích a pevných telies	AE1	Zanedbateľný	IP0X	X	
		AE2	Malé predm.	> 2,5 mm, IP3X		
		AE3	Veľ.malé predm.	> 1 mm, IP4X		
		AE4	Ľah.prašnosť	10-35mg/m²/d, IP5X		X
		AE5	Mier.prašnosť	35-350mg/m²/d, IP6X		
		AE6	Silná prašnosť	>350mg/m²/d, IP6X		
	Výskyt koróziivných alebo zneč. látok	AF1	Zanedbateľná	IP0X - normálne (poľnohospodárstvo, rekreačné oblasti bez priemyslu, vnútorné rozvodne, trafostanice...)	X	X
		AF2	Atmosferický	IP44 - významné (pri mori, priemyselné zóny, stredná hustota dopravy...)		

	AF3	Občasný	IP44 - občasný, náhodný výskyt (práca s chemickými látkami, laboratória, garáže, akumulátorovne...)		
	AF4	Trvalý	IP54 - trvalý výskyt korozívnych látok (chemické závody bezprostredné okolie staníc vody, akumulátorovni...)		
Mechanické namáhanie	AG1	Slabé	IK02 - Domáce a podobné podmienky	X	X
	AG2	Stredný	IK07 - Bežné priemyselné podmienky		
	AG3	Silné	IK08 - Náročné priemyselné podmienky		
Vibrácie	AH1	Slabé	Domáce a podobné podmienky	X	X
	AH2	Stredné	Bežné priemyselné podmienky		
	AH3	Silné	Náročné priemyselné podmienky		
Rastliny a plesne	AK1	Bez nebezpečenstva		X	X
	AK2	Nebezpečný			
Živočích	AL1	Bez nebezpečenstva		X	X
	AL2	Nebezpečný			
Elektromag., elektrostatické vplyvy	AM-1-1	Riadená úroveň	Venovať pozornosť, aby sa nezhoršila riadená situácia		
	AM-1-2	Normálna úroveň	Osobitné opatrenia pri projektovaní inštalácie, napríklad filtre	X	X
	AM-1-3	Vysoká úroveň			
Signálne napätia	AM-2-1	Riadená úroveň	napr. blokovacie obvody		
	AM-2-2	Stredná úroveň	žiadne doplňujúce pož.	X	X
	AM-2-3	Vysoká úroveň	primerané opatrenia		
Zmeny amplitúdy napätia	AM-3-1	Kontrolovaná úroveň	pomocou UPS		
	AM-3-2	Normálna úroveň	Zhoda s IEC 60364-4-44	X	X
Nesymetria napätia	AM-4		Zhoda s EN 61000-2-2	X	X
Zmeny sieťovej frekvencie	AM-5	±1Hz	± 1 Hz podľa EN 61000-2-2	X	X
Indukované nízkofrekvenčné napätia	AM-6		-		
Jednosmerné prúdy	AM-7		-		
Vyžarované mag.polia	AM-8-1	Stredná úroveň	Normálne	X	X
	AM-8-2	Vysoká úroveň	Ochrana opatreniami-tienenie, oddelenie		
Signálne napätia	AM-9-1	Zanedb. úroveň	Normálne	X	X
	AM-9-2	Stredná úroveň	Pozri IEC 61000-2-5		
	AM-9-3	Vysoká úroveň			
	AM-9-4	Vefmivysoká úroveň			
Prechodové javy v nanosekundovej oblasti, šíriace sa po vedení v jednom smere	AM-22-1	Zanedbateľná úroveň	potrebné opatrenia (321.10.2.2)-úroveň 1		
	AM-22-2	Stredná úroveň	potrebné opatrenia (321.10.2.2)-úroveň 2		
	AM-22-3	Vysoká úroveň	normálne-úroveň 3	X	X
	AM-22-4	Vefmivysoká úroveň	zar.s vysokou odolnosťou-úroveň 4		
Prechodné javy v milisekundovej oblasti, šíriace sa vedením v jednom smere	AM-23-1	Riadená úroveň	Impulzná odolnosť zariadenia a zvolené ochranné prostriedky pred prepätím berú do úvahy menovité napájacie napätie a kategóriu impulznej odolnosti podľa IEC 60364-4-44		
	AM-23-2	Stredná úroveň		X	X
	AM-23-3	Vysoká úroveň			
Oscilačné prechodné javy	AM-24-1	Stredná úroveň	Pozri IEC 61000-4-12	X	X
	AM-24-2	Vysoká úroveň	Pozri IEC 60255-22-1		
Vysokofrekvenčné javy	AM-25-1	Zanedbateľná úroveň			
	AM-25-2	Stredná úroveň	Normálne	X	X
	AM-25-3	Vysoká úroveň	Zosilnená hladina		
Elektrostatické výboje	AM-31-1	Nízka úroveň	Normálne	X	X
	AM-31-2	Stredná úroveň	Normálne		
	AM-31-3	Vysoká úroveň	Normálne		
	AM-31-4	Vefmivysoká úroveň	Zosilnená hladina		
Slnéčné žiarenie	AN1	Slabé	≤500W/m ²		X
	AN2	Stredné	≤700W/m ²	X	
	AN3	Vysoké	≤1120W/m ²		
Seizmické účinky	AP1	Zanedbateľné	≤0,3m/s ² , Podľa NZA.6 (I) - (VI) - AP1	X	X
	AP2	Slabé	0,3-3m/s ²		
	AP3	Stredné	3-6m/s ²		
	AP4	Silné	>6m/s ²		

Využitie	Búrková činnosť	AQ1	Zanedbateľné ohrozenie	<25úderov/r, káblové rozvody	X	X
		AQ2	Nepriame ohrozenie	>25úderov/r, nadzemné rozvody		
		AQ3	Priame ohrozenie	Veľké riziko dané polohou zariadenia		
	Pohyb vzduchu	AR1	Pomalý	≤1m/s	X	X
		AR2	Stredný	1-5m/s		
		AR3	Silný	≥5m/s		
	Vietor	AS1	Malý	≤20m/s	-	-
		AS2	Stredný	20-30m/s	-	-
		AS3	Silný	30-50m/s	-	-
	Snehová pokrývka	AT1	Zanedbateľná	výskyt nie je významný	X	X
		AT2	Mierna	≤40cm sneh pokrývky		
		AT3	Významná	>40cm sneh pokrývky		
	Námraza	AU1	Bez námrazy		X	X
		AU2	Ľahká	do 1kg/m		
		AU3	Ťažká	do 2kg/m		
Využitie	Schopnosť osôb	BA1	Laici	Nepoučené osoby	X	X
		BA2	Deti	Materské školy - IP2XC		
		BA3	Postihnutí	Zdravotníctvo, soc. služby (STN 33 2140)		
		BA4	Poučené osoby	Oprávnené osoby (vyhl. 508/2009, §20)		
		BA5	Znalé osoby	Elektrotechnik (v.508/2009, §21-24)		
	El.odpor ľudského tela	BB1	Veľký odpor	Suché podmienky	X	X
		BB2	Normálny odpor	Štandardné podmienky		
		BB3	Normálny odpor	Vlhké podmienky		
	Dotyk so zemou	BC1	Žiadny			
		BC2	Zriedkavý		X	X
		BC3	Častý			
		BC4	Trvalý			
	Evakuácia	BD1	Malá hustota / Ľahký únik	Obytné budovy bežnej a malej výšky	X	X
		BD2	Malá hustota / Obťažný únik	Výškové budovy s malou hustotou osôb		
		BD3	Veľká hustota / Ľahký únik	Verejné budovy		
		BD4	Veľká hustota / Obťažný únik	Verejné výškové budovy		
	Povaha spracúvaných a skladovaných látok	BE1	Bez nebezpečenstva		X	
		BE2	Nebezpečenstvo požiaru			X
		BE2-N1	Nebezpečenstvo požiaru horľavých látok			
		BE2-N2	Nebezpečenstvo požiaru horľavých prachov			
		BE2-N3	Nebezpečenstvo požiaru horľavých kvapalín			
		BE3	Nebezpečenstvo výbuchu			
		BE3-N1	Nebezpečenstvo výbuchu horľavých prachov			
		BE3-N2	Nebezpečenstvo výbuchu horľavých plynov a pár a horľavých kvapalín			
		BE3-N3	Nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu výbušnín			
		BE4	Nebezpečenstvo kontaminácie			
Konštrukcie budov	Konštrukč.materiály	CA1	Nehorľavé	Normálne	X	X
		CA2	Horľavé	Drevené v zmysle STN 33 200-4-482		
	Konštrukcia budovy	CB1	Zanedb.nebezpeč.		X	X
		CB2	Šírenie ohňa	Komín.efekt		
		CB3	Pohyb	Sadanie pôdy		
		CB4	Pružná alebo nestabilná	Pohyblivé, nafukovacie		