






D
SO 07

 ISPO <small>spol. s r. o.</small> Inžnierske stavby Slovenská 86, 080 01 Prešov tel.: 051/74 636 95, 74 636 99	ZODP.PROJEKTANT: ING.M.GAŠPÁR 	HL. PROJEKTANT: ING.M.DUBRAVSKÝ 
	VYPRACOVAL: ING.M.GAŠPÁR 	KONTROLOVAL: ING.J.ANTOL 
OBJEDNÁVATEL: Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov		
OKRES: BARDEJOV		KRAJ: PREŠOVSKÝ
KAT.ÚZEMIE: KL'UŠOV		DÁTUM: 04/2017
STAVBA: <div style="text-align: center;">II/545 Janovce - Kl'ušov</div>		STUPEŇ: DRS, DP Č.ZÁKAZKY: 2756/2016 MIERKA:
OBJEKT: SO 07 Chodník pri ceste II-545 v obci Kl'ušov		Č. PRÍLOHY: Č. SÚPRAVY:
PRÍLOHA : Technická správa		<div style="text-align: center;">8.1</div>

Technická správa

1. Identifikačné údaje stavebného objektu

Názov stavby : II/545 Janovce - Kľušov
 Názov objektu : SO 07 Chodník pri ceste II-545 v obci Kľušov
 Príloha : Preložka vedenia Slovak Telekom
 Stupeň : Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS), ktorá vyhovuje požiadavkám dokumentácie na ponuku (DP)
 Druh stavby : Preložka
 Objednávateľ : Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
 Spracovateľ : ISPO spol. s r.o., inžinierske stavby, Slovenská 86, 080 01 Prešov
 Správca vedenia : Slovak Telekom, a.s.
 Katastrálne územie : Kľušov
 Miesto stavby : Kľušov

2. Rozsah projektu

Projektová dokumentácia rieši preložku existujúceho telekomunikačného vedenia a stĺpového objektu v obci Kľušov v súvislosti s navrhovanou rekonštrukciou cesty II/545.

3. Projektové podklady

Pre vypracovanie projektu boli použité podklady:

- situácie v mierke 1:500
- polohopisné a výškopisné zameranie terénu
- katalógy a technické podmienky navrhovaných elektromontážnych materiálov a zariadení
- výsledky miestnych šetrení vykonané a spracované projektantom

4. Súvisiace objekty

SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545

5. Predpisy

Projekt je vypracovaný podľa všetkých v súčasnosti platných predpisov a noriem, hlavne však: STN 33 0110, STN 33 2000-4-41 (2007), STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-5-54, STN EN 60445, STN 34 2100, STN 73 6005, STN 73 6006, TA225 - Plánovanie, projektovanie a výstavba prístupovej siete (interné predpisy správcu Slovak Telekom, a.s.).

6. Základné technické údaje

Rozvodná sústava (STN EN 61293): 2 PE (DC) 48V / PELV

Ochrana pred dotykom živých a neživých častí: - malým napätím „PELV“ podľa STN 33 2000-4-41 čl. 411

Ochrana pred atmosferickým prepätím: bleskoistkami v UR rozvádzačoch

Prostredie STN 33 2000-5-51: vid' priložený protokol č.07/04/2017

Krytie projektovaných el. zariadení: IP54 pre rozvádzače na verejne prístupných miestach

Technické parametre preložky MTS:

Druh preložky:

- navrhované káblové vedenie uložené v zemi vo výkope, typ kábla: TCEPKPFLE 10 XN 0,8;
- existujúce nadzemné káblové vedenie (prípisky), typ kábla: TCEKES;

Zaradenie elektrického zariadenia do skupiny podľa miery ohrozenia:

zaradené v zmysle vyhlášky MPSVaR č.: 508/2009 Zz., §4 odst. 1/ do skupiny „C“ – **elektrické zariadenia s nižšou mierou ohrozenia** a prílohy č. 1, III. časť, písm. C: **technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A a skupiny B.**

Ochranné pásma: Ochranné pásmo podľa zákona 351/2011 a jeho zmeny 247/2015, § 68 ods. 5: Ochranné pásmo vedenia je široké 0,5 m od osi jeho trasy po oboch stranách a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenie a v okruhu 2 m, ak ide o nadzemné vedenie.

7. Popis technického riešenia**7.1 Existujúci stav:**

Výstavbou navrhovaného chodníka a oporného múra pri ceste II-545 v obci Kľušov bude dotknutý existujúci stĺpový objekt ako aj podzemné káblkové vedenia miestnej telekomunikačnej siete, ktoré svojou polohou a krytím nevyhovujú navrhovanému opornému múru a chodníku. V kolíznom úseku s novým oporným múrom a chodníkom bude potrebné riešiť preložku telekomunikačného vedenia a stĺpového objektu.

7.2 Navrhovaný stav:

Z dôvodu výstavby chodníka a oporného múra sa preloží stĺpový objekt a napájací telekomunikačný kábel do novej polohy, ktorá nebude prekážať prevádzke navrhovaného chodníka.

Preložka bude riešená osadením nového stĺpového objektu (dvojité drevený stĺp s pätkami Dp/8 a novým účastníckym rozvádzačom UR) s uložením novej dĺžky prírodného kábla typu TCEPKPFLE potrebného prierezu, ktorý bude napojených na existujúci rozvod pred navrhovaným oporným múrom pomocou rovnej káblvej spojky. Pri preložke káblov bude potrebné postupovať podľa interného predpisu správcu Slovak Telekom a.s. TA 225 „Plánovanie a projektovanie prístupovej siete.

Do navrhovaného účastníckeho rozvádzača sa zaústia existujúce nadzemné káblové prípojky nadzemnými káblami prešponovanými na navrhovaný stĺpový objekt. Navrhovaný rozvádzač bude pripojený na uzemnenie verejného osvetlenia, na ktoré sa pripoja vodičom FeZn 10mm. Max. prechodový odpor uzemnenia je $R_z \leq 15\Omega$.

V trase bude napájací kábel vo výkope uložený v HD-PE Ø 110 chráničke v pieskovom lôžku s podkladovou a zásypovou vrstvou hrúbky min.8-10cm zvrchu prekrytou výstražnou fóliou oranžovej farby.

Pri križovaní a súbehu kábla s ostatnými inžinierskymi sieťami je potrebné dodržať minimálne odstupové vzdialenosti v zmysle STN 73 6005. V prípade zriaďovania skládok materiálu a zriaďovania stavebných dvorov počas výstavby je nutné dodržať podmienku spoločnosti Slovak Telekom, a.s. o zákaze ich zriaďovania na existujúcich podzemných kábloch a projektovaných trasách prekládok podzemných telekomunikačných vedení a zariadení.

Pri realizácii prác na navrhovaných preložkách je potrebné zabezpečiť účasť technického dozoru správcu vedenia.

Merania

Na existujúcich a preložených kábloch sa vykonajú jednosmerné merania podľa požiadaviek správcu siete.

UPOZORNENIE: *Pred zahájením výkopových prác je zhotoviteľ povinný zabezpečiť presné vytýčenie všetkých existujúcich podzemných vedení, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu. V prípade kolízie s jednotlivými podzemnými sieťami technické riešenie konzultovať s jednotlivými správcami a projektantom. V mieste ochranných pásiem podzemných sietí vykonávať výkop ručne.*

Montážne pokyny:

- káble sa nesmú ukladať pri vonkajšej teplote nižšej ako + 5°C
- pri ohýbaní káblov je potrebné dodržať predpísané polomery ohybu podľa technických podmienok výrobcu kábla
- uložené káble opatrit' označovacími štítkami a to v trase po vzdialenosti cca 20m a na konci káblov
- trasu káblov po zasypaní rýh a úprave povrchu vyznačiť káblovými označníkmi

8. Postup stavebných prác**8.1 Vytýčenie objektu**

Hlavné body objektu budú vytýčené z pevných bodov vytyčovacieho polygónu. Súradnice vytyčovaných bodov a bodov vytyčovacieho polygónu sú v súradnicovom systéme JTSK a výškovom systéme Bpv.

8.2 Vytýčenie inžinierskych sietí

Pred začatím zemných prác musia byť vyzvaní majitelia a správcovia všetkých inžinierskych sietí k ich vytýčeniu. O vytýčení sietí sa urobí záznam do stavebného denníka.

8.3 Hlavné zásady postupu výstavby

Realizáciu objektu je možné začať po vytýčení trasy navrhovanej preložky a existujúcich inžinierskych sietí.

Prípravné práce – dodávky potrebných elektromontážnych a stavebných materiálov.

Realizácia objektu – po osadení budúcich obrubníkov pre chodníky, resp. cestné teleso a po vytýčení polohy navrhovaných prechodov je potrebný výkop pre uloženie káblov a chráničiek.

8.4 Podmieňujúce búracie práce

Realizujú sa v rámci tejto časti PD.

8.5 Spätná úprava terénu

Spätné úpravy terénu sú riešené v rámci tejto časti objektu, prípadne povrchové definitívne úpravy terénu sú riešené v rámci objektu SO 07.

8.6 Bezpečnosť a ochrana pri práci

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o

- Zákon č. 124/2006 Zz. , ktorý pojednáva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- Vyhlášku č. 147/2013 Zb., ktorá ustanovuje podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich
- Zákon č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke v platnom znení
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane uvedených súvisiacich noriem a predpisov.

9. Charakteristika riešenia objektu z rôznych hľadísk**9.1 Starostlivosť o životné prostredie**

Výstavba a prevádzka navrhovanej preložky nemá nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Nie je zdrojom nečistôt ovzdušia, pôdy ani vody. Po ukončení výstavby zhotoviteľ stavby musí priestranstvá a plochy uviesť do pôvodného stavu.

9.2 Riešenie ochrany proti agresívnemu prostrediu

V prípade zistenia zvýšenej agresivity podzemnej vody v mieste preložky je ochrana navrhovaných vedení proti nepriaznivým účinkom zaistená výberom vhodných typov káblov a príslušenstva s izoláciou plášťa potrebnej odolnosti. Nadzemné a podzemné konštrukcie budú chránené voči korózii žiarovým pozinkovaním konštrukcií.

10. Odborné prehliadky a prevádzka el. zariadenia

Je nevyhnutné pred uvedením do prevádzky skontrolovať, či realizácia zodpovedá projektovej dokumentácii a je spôsobilá na bezpečnú a spoľahlivú prevádzku. Časový postup a ostatné podmienky pri uvádzaní do prevádzky musí zhotoviteľ diela koordinovať so správcom vedenia.

Po ukončení montážnych prác je potrebné vykonať odbornú prehliadku a skúšku vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. s vyhotovením východzej revíznej správy podľa STN 33 1500 a STN 33 2000-6.

Prevádzkovateľ je povinný zabezpečiť vykonávanie predpísaných odborných prehliadok a odborných skúšok podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Zz, (príloha č.8; lehota pre vonkajšie el. zariadenia je 4 roky).

Prevádzkovateľ je ďalej povinný udržiavať el. zariadenie v prevádzky schopnom stave, zabezpečovať opravy a údržbu tak, aby nespôsobila ohrozenie života, zdravia, alebo poškodenie majetku osôb.

Prešov, apríl 2017

Vypracoval: Ing. Martin Gašpár

Certifikát na činnosť PROJEKTANT ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ číslo: S2016/02104/01/EIC COO/EZ

vydal E.I.C. Prešov 04.10.2016

Autorizačné osvedčenie pod reg. číslom 5670*A2 v kategórii „KOMPLEXNÉ ARCHITEKTONICKÉ A INŽINIERSKE SLUŽBY A SÚVISIACE TECHNICKÉ PORADENSTVO“ vydala SKSI 21.11.2011

**NAJMENŠIE DOVOLENÉ ZVISLÉ VZDIALENOSTI PRI KRIŽOVANÍ
PODZEMNÝCH SIETI PODĽA STN 73 6005:**

Navrhované vedenie	Križované vedenie	Min.vzdialenosť (m)	Poznámka
oznamovací kábel	kábel do 1,0 kV	0,3 0,1	nechránené v chráničke
	kábel do 35,0 kV	0,8 0,3	nechránené v chráničke
	oznamovací kábel	0,3	nechránené
	plynovod do 5,0 kPa	0,1	nechránené
	plynovod do 0,3 MPa	0,1	nechránené
	vodovod	0,2	nechránené
	kanalizácia	0,2	nechránené

**NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU
PODZEMNÝCH SIETI PODĽA STN 73 6005:**

Navrhované vedenie	Súbežné vedenie	Min.vzdialenosť (m)	Poznámka
oznamovací kábel	kábel do 1,0 kV	0,3 0,1	nechránené v chráničke
	kábel do 35,0 kV	0,8 0,3	nechránené v chráničke
	oznamovací kábel	voľne vedľa seba	
	plynovod do 5,0 kPa	0,4	nechránené
	plynovod do 0,3 MPa	0,4	nechránené
	vodovod	0,4	nechránené
	kanalizácia	0,5	nechránené

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 07/04/2017

Zloženie komisie:

Predseda: Ing. Michal Dúbravský - hl. inžinier projektu
Členovia: Ing. Štefan Krištof - projektant dopravných stavieb
Ing. Martin Gašpár - projektant el. zariadení
Ing. Peter Onufer - projektant el. zariadení

Názov stavby: II/545 Janovce - Kľušov

Názov objektu: SO 07 Chodník pri ceste II-545 v obci Kľušov
8- Preložka vedenia Slovak Telekom

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

Vizuálna obhliadka na mieste, projektová dokumentácia, normy STN 33 2000-5-51.

Prílohy: žiadne (vonkajší priestor je definovaný jednoznačne)

Opis technologického procesu a zariadenia:

Predmetom tejto časti PD je návrh preložky existujúceho telekomunikačného vedenia a stĺpového objektu v obci Kľušov v súvislosti s navrhovanou rekonštrukciou cesty II/545.

Rozhodnutie:

Komisia určuje vonkajšie vplyvy navrhovanej preložky nadzemného telekomunikačného vedenia podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AB8, AC1, AD4, AE5, AF3, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN3, AP1, AQ2, AT2

Využitie: BA1, BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

Komisia určuje vonkajšie vplyvy navrhovanej preložky káblov uložených v zemi podľa STN 33 2000-5-51 nasledovne:

Prostredie: AA4, AC1, AD7, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AP1

Využitie: BC2, BD1, BE1

Konštrukcia: CA1, CB1

Zdôvodnenie:

Navrhovaná preložka telekomunikačných káblov - zariadenie zaradené v zmysle vyhlášky MPSVaR č.: 508/2009 Zb.z., §4 odst. 1 do skupiny „C“ - **elektrické zariadenia s nižšou mierou ohrozenia** a prílohy č. 1, III. časť, písm. **C: technické zariadenia elektrické nezaradené do skupiny A a skupiny B.**

Obsluhovať technické zariadenia môžu len poučené osoby (vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Zb.z., §20). Montáž, opravy a údržbu el. vedenia smú vykonávať len osoby s potrebnou kvalifikáciou podľa STN 34 3100 a vyhl. č. 508/2009 Zb.z., overenou skúškami odbornej spôsobilosti.

Dátum: 04.2017

.....
podpis predsedu komisie

Stručný zoznam vonkajších vplyvov

A	Teplota okolia				Nárazy		Prechodné javy v mikro-sekundovej až milisekundovej oblasti šíriace sa vedením v jednom smere			
	AA1	-60 °C	+5 °C		AG1	Slabé	AM-23-1 AM-23-2 AM-23-3	Kontrolovaná úroveň		
	AA2	-40 °C	+5 °C		AG2	Stredné		Stredná úroveň		
	AA3	-25 °C	+5 °C		AG3	Silné		Vysoká úroveň		
	AA4	-5 °C	+40 °C		Vibrácie					
	AA5	+5 °C	+40 °C		AH1	Slabé				
	AA6	+5 °C	+60 °C		AH2	Stredné				
	AA7	-25 °C	+55 °C		AH3	Silné				
	AA8	-50 °C	+40 °C					Oscilačné prechodné javy šíriace sa vedením		
	Vzduch ^{a)}				Iné mechanické namáhania		AM-24-1	Stredná úroveň		
	Teplota				Výskyt rastlínstva		AM-24-2	Vysoká úroveň		
	Relatívna vlhkosť				AK1		Vyžarované vysokofrekvenčné javy			
					AK2					
	AB1	-60 °C	+5 °C	3 %	100 %			AM-25-1	Zanedbateľná úroveň	
	AB2	-40 °C	+5 °C	10 %	100 %			AM-22-2	Stredná úroveň	
	AB3	-25 °C	+5 °C	10 %	100 %			AM 25-3	Vysoká úroveň	
	AB4	-5 °C	+40 °C	5 %	95 %	AL1				
	AB5	+5 °C	+40 °C	5 %	85 %	AL2				
	AB6	+5 °C	+60 °C	10 %	100 %			Elektrostatické výboje		
	AB7	-25 °C	+55 °C	10 %	100 %			AM-31-1	Nízka úroveň	
	AB8	-50 °C	+40 °C	10% ^{b)}	100 %			AM-31-2	Stredná úroveň	
							AM-31-3	Vysoká úroveň		
							AM-31-4	Veľmi vysoká úroveň		
	Nadmorská výška						AM-41-1	Ionizácia		
	AC1	≤ 2 000 m			AM-1-1		Kontrolovaná úroveň			
	AC2	> 2 000 m			AM-1-2		Normálna úroveň			
					AM-1-3		Vysoká úroveň	Slnečné žiarenie		
	Výskyt vody						AN1		Slabé	
	AD1	Zanedbateľný					AN2		Stredné	
	AD2	Kvapky					AN3		Silné	
	AD3	Rozprašovanie			AM-2-1		Kontrolovaná úroveň			
	AD4	Striekanie			AM-2-2		Normálna úroveň			
	AD5	Prúd			AM-2-3		Vysoká úroveň	Seizmické účinky		
	AD6	Vlny					AP1		Zanedbateľné	
	AD7	Zaplavenie					AP2		Nízky stupeň závažnosti	
	AD8	Ponorenie			AM-3-1		Kontrolovaná úroveň	AP3	Stredný stupeň závažnosti	
					AM-3-2		Normálna úroveň	AP4	Nízky stupeň závažnosti	
	Výskyt cudzích pevných telies				AM-4		Nesymetria napätia	Blesky		
	AE1	Zanedbateľné			AM-5		Zmeny frekvencie	AQ1	Zanedbateľné	
	AE2	Malé			AM-6		Indukované nízko-frekvenčné napätia	AQ2	Nepriame ohrozenie	
	AE3	Veľmi malé					AM-7		Priame ohrozenie	
	AE4	Malá prašnosť							Pohyb vzduchu	
	AE5	Stredná prašnosť							AR1	Slabý
	AE6	Silná prašnosť							AR2	Stredný
									AR3	Silný
Korózia				AM-8-1		Stredná úroveň				
AF1	Zanedbateľná			AM-8-2		Vysoká úroveň				
AF2	Atmosférická							AS1	Slabý	
AF3	Občasná							AS2	Stredný	
AF4	Trvalá			AM-9-1		Zanedbateľná úroveň	AS3	Silný		
				AM-9-2		Stredná úroveň				
				AM-9-3		Vysoká úroveň				
				AM-9-4		Veľmi vysoká úroveň				
				AM-21		Indukované oscilačné napätia				
								Prechodné javy v nanosekundovej oblasti šíriace sa vedením v jednom smere		
				AM-22-1		Zanedbateľná úroveň				
				AM-22-2		Stredná úroveň				
				AM-22-3		Vysoká úroveň				
				AM-22-4		Veľmi vysoká úroveň				

a) NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Opravené podľa nemeckej verzie HD 60364-5-51.

b) NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Správne má byť 15 %, pozri tabuľku ZA.1.

Stručný zoznam vonkajších vplyvov – dokončenie

B	Využitie	Spôsobilosť osôb	Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme)	Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok
		BA1 Laici BA2 Deti BA3 Postihnutí BA4 Poučené osoby BA5 Znalé osoby	BC1 Žiadny BC2 Zriedkavý BC3 Častý BC4 Trvalý	
		BB Elektrický odpor ľudského tela	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva BD1 Malá hustota osôb / ľahký únik BD2 Malá hustota osôb / obťažný únik BD3 Veľká hustota osôb / ľahký únik BD4 Veľká hustota osôb / obťažný únik	BE1 Bez významného nebezpečenstva BE2 Nebezpečenstvo požiaru BE3 Nebezpečenstvo výbuchu BE4 Nebezpečenstvo kontaminácie

C	Druh stavby	
Stavba	CA Konštrukčné materiály	CB Stavebná konštrukcia
	CA1 Nehorľavé CA2 Horľavé	CB1 Zanedbateľné nebezpečenstvo CB2 Šírenie ohňa CB3 Pohyb CB4 Pružná alebo nestabilná

NÁRODNÁ POZNÁMKA. – V SR sú zavedené ďalšie povahy vonkajších vplyvov (AT, AU), ktoré HD 60364-5-51: 2009 neobsahuje (pozri tabuľku NZA.1 a prílohu N2).

51

vplyvovch podľa STN 33 2000-5-51.

PREHLIADKY A SKÚŠKY TECHNICKÝCH ZARIADENÍ ELEKTRICKÝCH POČAS PREVÁDZKY

A. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa druhu objektu a zariadení

Druh objektu a zariadenia	Lehota (roky)
a) Elektrická inštalácia	
1. murovaná obytná a kancelárska budova	5
2. škola, materská škola, jasle, hotel a iné ubytovacie zariadenie, rekreačné stredisko	3
3. výšková budova, ktorej výška od najvyššieho poschodia obývaného alebo inak používaného osobami po úroveň zeme je pre obytnú budovu väčšia ako 50 m a pre inú budovu väčšia ako 30 m a objekty a priestory určené na zhromažďovanie viac ako 250 osôb, napríklad kultúrne a športové zariadenie, obchodný dom, stanica hromadnej dopravy,	2
4. objekt zhotovený z horľavých materiálov so stupňom horľavosti C, D, E a F	2
5. pojazdový a prevozový prostriedok	1
6. dočasná elektrická inštalácia	0,5
b) Zariadenie na ochranu pred účinkami statickej elektriny	
1. objekt s priestorom s nebezpečenstvom požiaru	2
2. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu	2
3. ostatný objekt	5
c) Zariadenie na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny	
1. hladina ochrany I a II	2
2. hladina ochrany III a IV	4
3. objekt s priestorom s nebezpečenstvom výbuchu	1

B. Lehoty odborných prehliadok a odborných skúšok elektrickej inštalácie a zariadenia na ochranu pred účinkami statickej elektriny a atmosférickej elektriny podľa vonkajšieho vplyvu a druhu prostredia

Vonkajšie vplyvy	Druh prostredia	Lehota (roky)
AA4	základné	5
AA5	normálne	5
AA1 až AA3	studené	3
AA6	horúce	3
AB s relatívnou vlhkosťou trvalo nad 80 %	vlhké	3
AD3 až AD8	mokrú	1
AF3	so zvýšenou koróznou agresivitou	3
AF4	s extrémnou koróznou agresivitou	1
AE5 a AE6	prašné s nehorľavým prachom	3
AG2, AG3, AH2, AH3	s otrasmi	2
AL2	s biologickými škodcami	3
BE2	pasívne s nebezpečenstvom požiaru	2
BE3	pasívne s nebezpečenstvom výbuchu	2
AA7, AB7, AD3, AD4, AE4, AF2, AN3	vonkajšie	4
AD2, AN2	pod prístreškom	4