

PROTOKOL č. 2016-17

O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

VYPRACOVAL: SUDOP Košice, a.s., Žriedlová 1, 040 01 Košice

ZLOŽENIE KOMISIE:

Predseda: Ing. Marek Balko – hlavný inžinier projektu, odbor cesty
Členovia: Ing. Eva Gregová – odbor koľaje a nástupištia
Ing. Ján Zajac – odbor káblovod a chráničková trasa
Ing. Gabriel Noga – odbor pozemné stavby
Ing. Peter Jacko – odbor trakčné vedenie, vonkajšie osvetlenie, silnoprúdové zariadenia
Ing. Peter Lapár – odbor rozvody NN a VN
Ing. Jozef Soták – odbor zabezpečovacie zariadenia
Ing. Albert Čabala – odbor oznamovacie zariadenia
Ing. Milan Mihalov – odbor diaľkové ovládanie a riadenie
Helena Žifčáková – požiarna ochrana

STAVBA: **KE, Modernizácia električkových tratí MET v meste Košice, 2. etapa**

UČS: **UČS 17**

UI. Slanecká, úsek trate križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo)

NÁZOV OBJEKTU:

SO 17-05-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), koľajový zvršok
SO 17-05-01.1 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), koľajový zvršok, koľaj ako spätný vodič
SO 17-06-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Levočská - nástupištia
SO 17-06-02 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Dneperská - nástupištia
SO 17-06-03 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Čingovská - nástupištia
SO 17-06-04 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Ladožská – nástupištia
SO 17-06-05 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Rovníková – nástupištia
SO 17-06-06 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Važecká - nástupištia
SO 17-07-03 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Dneperskej ulice
SO 17-07-04 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Čingovskej ulice
SO 17-07-05 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Ladožskej ulice
SO 17-07-06 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Rovníkovej ulice
SO 17-07-07 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Raketovej ulice
SO 17-07-31 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava chodníkov a spevnených plôch
SO 17-07-51 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), káblovod a chráničková trasa
SO 17-20-11 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prístrešky na nástupištiach
SO 17-20-21 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastrešenie terminálu na zastávke Važecká
SO 17-23-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), vonkajšie osvetlenie
SO 17-23-02 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), osvetlenie prístreškov
SO 17-23-21 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prípojky NN pre DPMK
SO 17-23-21.1 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prípojky NN pre DPMK - odberné elektrické zariadenie
SO 17-23-21.2 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prípojky NN pre DPMK - úpravy v distribučnej sústave

SO 17-23-31	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ochrany a úpravy NN vedení
SO 17-23-41	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), elektrické mazníky
SO 17-25-01	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - VN prípojka, úprava distribučnej siete
SO 17-25-02	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - VN prípojka, napájacie vedenie
SO 17-25-03	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ochrany a úpravy VN vedení v správe VSD
SO 17-26-01	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), trakčné vedenie
SO 17-26-02	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), napájacie a spätné vedenie
SO 17-26-03	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ukoľajnenie

POUŽITÉ PODKLADY:

STN 33 2000-5-51A11, STN 33 2000-7-701A11, STN 33 2000-7-714, STN 33 3220z2, STN 33 3240z2, STN 33 3505, STN 38 2156z5, STN 92 0204, PNE 33 2000-2

OPIS TECHNOLOGICKÉHO PROCESU A ZARIADENÍ:

Vzhľadom na rozľahlosť územia riešeného v ÚČS 17, sú jednotlivé SO, ktoré sú z hľadiska pôsobiacich vonkajších vplyvov, stavebného riešenia a umiestneného technologického vybavenia podobné, združené do skupín, pre ktoré sú určené spoločné vonkajšie vplyvy.

1. SKUPINA „A“: CESTNÉ KOMUNIKÁCIE

V rámci úprav vyvolaných modernizáciou električkovej trate v priestore mestských cestných komunikácií je riešená príslušná cestná svetelná signalizácia (CSS), vonkajšie osvetlenie (VO) a oznamovacie zariadenia:

SO 17-07-03	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Dneperskej ulice
SO 17-07-04	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Čingovskej ulice
SO 17-07-05	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Ladožskej ulice
SO 17-07-06	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Rovníkovej ulice
SO 17-07-07	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava Raketovej ulice
SO 17-07-31	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava chodníkov a spevnených plôch
SO 17-23-01	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), vonkajšie osvetlenie

Elektrické zariadenia a príslušenstvo CSS sú navrhnuté v rámci PS 17-21-01 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava CSS - križovatka Levočská), PS 17-21-02 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava CSS - križovatka Dneperská), PS 17-21-03 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava CSS - križovatka Čingovská), PS 17-21-04 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava CSS - križovatka Ladožská), PS 17-21-05 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava CSS - križovatka Rovníková), PS 17-21-06 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), úprava CSS - križovatka Raketová), PS 17-22-01 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), oznamovacia kabelizácia pre riadenie dopravy), PS 17-22-02 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), koordinačný kábel). Jednotlivé prvky budú umiestnené na oceľových stožiaroch, a rozvádzače na plochách v blízkosti riešených komunikácií. Napájacia a signálová kabeláž bude ukladaná v zemi v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo káblovodu).

Elektrické zariadenia a príslušenstvo VO sú navrhnuté na nových oceľových kombinovaných stožiaroch pre trakciu a osvetlenie, resp. na samostatných osvetľovacích stožiaroch. Rozvádzače VO budú v pilierovom resp. zapustenom vyhotovení umiestnené v blízkosti riešených komunikácií. Napájacia kabeláž bude uložená vnútri stĺpov, a medzi zariadeniami umiestnenými na teréne bude ukladaná v zemi v samostatných plastových chráničkách alebo voľne (ak bude trasovaná mimo káblovodu).

Elektrické oznamovacie zariadenia a ich príslušenstvo sú navrhnuté v rámci PS 17-22-01 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), oznamovacia kabelizácia pre riadenie dopravy), PS 17-22-31 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), kamerový systém), PS 17-22-61 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ochrany a úpravy oznamovacích vedení) a PS 17-22-71 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ochrany a úpravy zavesených optických vedení). Jednotlivé prvky budú umiestnené na nových oceľových stožiaroch a na spevnených plochách v blízkosti riešených komunikácií. Napájacia a signálová kabeláž bude uložená na povrchu stĺpov, a medzi zariadeniami umiestnenými na teréne bude ukladaná v zemi v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo káblovodu).

2. SKUPINA „B“: ZASTÁVKY, NÁSTUPIŠTIA

V rámci úprav vyvolaných modernizáciou električkovej trate v priestore mestských cestných komunikácií sú riešené električkové zastávky s nástupišťami a prístreškami:

SO 17-06-01	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Levočská - nástupišť
SO 17-06-02	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Dneperská - nástupišť
SO 17-06-03	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Čingovská - nástupišť
SO 17-06-04	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Ladožská – nástupišť
SO 17-06-05	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Rovníková – nástupišť
SO 17-06-06	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Važecká - nástupišť
SO 17-20-11	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prístrešky na nástupišťach
SO 17-20-21	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastrešenie terminálu na zastávke Važecká
SO 17-23-02	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), osvetlenie prístreškov

Na jednotlivých lokalitách budú zriadené v blízkosti električkovej trate vyvýšené nástupišť z betónovej dlažby. Na nástupišťach budú osadené prístrešky s osvetlením, informačné zariadenia, zábradlia, prípadne aj automat na cestovné lístky.

Elektrické zariadenia a príslušenstvo zastávok sú navrhnuté v rámci PS 17-22-11 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prenosové zariadenie pre riadenie dopravy), PS 17-22-21 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Levočská - informačný systém), PS 17-22-22 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Dneperská - informačný systém), PS 17-22-23 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Čingovská - informačný systém), PS 17-22-24 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Ladožská - informačný systém), PS 17-22-25 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Rovníková - informačný systém), PS 17-22-26 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), zastávka Važecká - informačný systém), PS 17-22-31 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), kamerový systém). Napájacia a signálová kabeláž bude uložená vnútri konštrukcií zariadení, a medzi zariadeniami umiestnenými na nástupišťach bude ukladaná v zemi v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo káblovodu).

3. SKUPINA „C“: PODZEMNÉ ELEKTRICKÉ ROZVODY

V rámci úprav vyvolaných modernizáciou električkovej trate v priestore mestských cestných komunikácií a ich okolí sú riešené súvisiace podzemné rozvody VN, NN.

SO 17-07-51	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), káblovod a chráničková trasa
SO 17-23-21	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prípojky NN pre DPMK
SO 17-23-21.1	TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prípojky NN pre DPMK - odberné elektrické zariadenie

- SO 17-23-21.2 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prípojky NN pre DPMK - úpravy v distribučnej sústave
- SO 17-23-31 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ochrany a úpravy NN vedení
- SO 17-25-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - VN prípojka, úprava distribučnej siete
- SO 17-25-02 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - VN prípojka, napájacie vedenie
- SO 17-25-03 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ochrany a úpravy VN vedení v správe VSD

V súbehu s električkovou traťou budú po oboch stranách koľajiska uložené v potrebnej hĺbke káblovody a chráničková trasa. Na trase káblovodov sú v pravidelných vzdialenostiach rozmiestnené zhora prístupné káblové šachty. Jednotlivé rozvádzače NN budú v pilierovom vyhotovení a budú umiestnené na plochách v blízkosti električkovej trate. Napájacia a signálová kabeláž bude ukladaná v zemi v samostatných plastových chráničkách alebo voľne (ak bude trasovaná mimo káblovodu).

4. SKUPINA „D“: ZARIADENIA ELEKTRICKEJ TRAKCIE

V rámci úprav vyvolaných modernizáciou električkovej trate sú v priestore električkovej trate a na súvisiacich mestských cestných komunikáciách riešené zariadenia a inštalácie pre elektrickú trakciu:

- SO 17-05-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), koľajový zvršok
- SO 17-05-01.1 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), koľajový zvršok, koľaj ako spätný vodič
- SO 17-23-41 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), elektrické mazníky
- SO 17-26-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), trakčné vedenie
- SO 17-26-02 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), napájacie a spätné vedenie
- SO 17-26-03 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), ukoľajnenie

Elektrické zariadenia a príslušenstvo elektrickej trakcie budú umiestnené na nových oceľových trakčných stožiaroch, ako súčasť koľajového zvršku, a na plochách v blízkosti riešenej električkovej trate. Napájacia a signálová kabeláž bude uložená na povrchu stĺpov, zavesená nad koľajiskom, a medzi zariadeniami umiestnenými na teréne bude ukladaná v zemi v samostatných plastových chráničkách (ak bude trasovaná mimo káblovodu).

5. SKUPINA „E“: MENIAREŇ „K“

V rámci UČS dôjde k rekonštrukcii existujúcej trakčnej meniarne „K“, z ktorej sú napájané trakčné vedenia električkovej trate na UČS 17, 18, 20 a 21. Riešená meniareň je bez trvalej obsluhy. Všetky riadiace funkcie sú ovládané diaľkovo. Pre potrebu prítomnosti pracovníkov – údržba a poruchy je potrebná denná miestnosť (kancelária) so sociálnym zariadením. Počet pracovníkov, ktorý budú realizovať údržbu je max. 3-4. V rámci rekonštrukcie sa navrhli stavebné úpravy a drobné dispozičné zmeny v rozsahu nevyhnutnom pre zabezpečenie funkčnosti nových technológií.

Objekt je založený na betónových základoch. Nosný systém je železobetónový skelet s priečnymi rámami. Steny objektu sú z časti murované a z časti vyplnené obvodovými porobetónovými fasádovými panelmi. Strop nad suterénom je z časti železobetónový a z časti plechodoska. Podlahy suterénu sú betónové, podlahy prízemí sú prevažne betónové, v dozorni a šatni lino a v hygienickej časti a vstupnej chodbe keramická dlažba. V suteréne je pod všetkými technologickými priestormi káblový priestor.

- SO 17-20-01 TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“

Elektrické zariadenia a príslušenstvo meniarne sú navrhnuté v rámci PS 17-22-11 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), prenosové zariadenie pre riadenie dopravy), PS 17-22-51 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - zabezpečenie objektu), PS 17-23-51 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - riadiaci systém meniarne, diaľkové ovládanie), PS 17-24-01 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - 22kV a časť AC), PS 17-24-02 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - 600(750V) – DC), PS 17-24-03 (TÚ križ. VSS (mimo) – Obratisko Važecká (mimo), meniareň „K“ - riadiaci systém). V samostatných vnútorných stanovištiach sú umiestnené trakčné a oddeľovacie transformátory VN/NN ako aj transformátor vlastnej spotreby. V elektrorozvodniach a v káblových priestoroch sú umiestnené trakčné usmerňovače, VN a NN rozvádzače a zariadenia triedavej a jednosmernej elektroinštalácie, rozvádzač vlastnej spotreby. Priestory objektu sú sčasti vykurované, vetrané prirodzeným, resp. núteným vetraním a klimatizačnými jednotkami tak, aby boli zabezpečené požadované parametre vnútorného prostredia v každom prevádzkovom stave.

ROZHODNUTIE:

Z hľadiska možnosti výskytu rovnakých vonkajších vplyvov pôsobiacich na zariadenia v riešených lokalitách, sú v skupinách zadefinované nasledovné priestory:

SKUPINA „A“

- INS Inštalácia na a v ocelových stĺpoch
- IPZ Inštalácia pod zemou
- EZN Elektrické zariadenia umiestnené na teréne

Na základe stavebného, konštrukčného a technologického riešenia uvedených SO stanovujeme vonkajšie vplyvy v takto určených priestoroch podľa STN 33 2000-5-51 v tabuľke na str.7 tohto protokolu.

SKUPINA „B“

- PPP Priestor pod prístreškom
- PNM Priestor na nástupišti mimo prístrešku
- IPZ Inštalácia pod zemou
- OKN Okolo nástupišťa do 1,0m

Na základe stavebného, konštrukčného a technologického riešenia uvedených SO stanovujeme vonkajšie vplyvy v takto určených priestoroch podľa STN 33 2000-5-51 v tabuľke na str.8 tohto protokolu.

SKUPINA „C“

- KCH Káblovod, chráničky a chráničková trasa
- KŠ Káblovodná šachta
- EZN Elektrické zariadenia umiestnené na teréne

Na základe stavebného, konštrukčného a technologického riešenia uvedených SO stanovujeme vonkajšie vplyvy v takto určených priestoroch podľa STN 33 2000-5-51 v tabuľke na str.9 tohto protokolu.

SKUPINA „D“

- KZ Koľajový zvršok
- OKZ Okolo koľajového zvršku do 1,0m
- ISZ Inštalácia na a v ocelových stĺpoch a na závesoch
- IPZ Inštalácia pod zemou
- EZN Elektrické zariadenia umiestnené na teréne

Na základe stavebného, konštrukčného a technologického riešenia uvedených SO stanovujeme vonkajšie vplyvy v takto určených priestoroch podľa STN 33 2000-5-51 v tabuľke na str.10 tohto protokolu.

SKUPINA „E“

VPS Vnútorný priestor s regulovanou teplotou
VPB Vnútorný priestor bez regulácie teploty
VOP Vonkajší priestor

VPS – miestnosti 102, 103, 104, 105a, 105b, 105c, 106, 107, 112

VPB – miestnosti 001 – 010, 101, 108, 109, 110, 111

VOP – ostatné vonkajšie priestory

Na základe stavebného, konštrukčného a technologického riešenia objektov súvisiacich s meniarňou „K“ stanovujeme vonkajšie vplyvy v takto určených priestoroch podľa STN 33 2000-5-51 v tabuľke na str.11 tohto protokolu.

ZDÔVODNENIE:

Existujúce dotknuté a okolité priestory a prevádzky v nich neumožňujú iné využitie tak, aby sa zmenili vonkajšie vplyvy určené podľa STN týmto protokolom.

Vonkajšie vplyvy v ostatných okolitých priestoroch a prevádzkach protokol nestanovoval.

Vnútorné prostredie kompletných zariadení protokol neurčuje – určí ho podľa potreby ich výrobca resp. dovozca v súlade s STN EN 60721-3-9.

V Košiciach
11/2022



podpis predsedu komisie

TABUĽKA VONKAJŠÍCH VPLYVOV PRE SKUPINU „A“:

KÓD VONKAJŠÍ VPLYV	PRIESTOR (MIESTNOSŤ) - OZNAČENIE							
	INS	IPZ	EZN					
AA – teplota okolia	-	-	-					
AB – atmosférické podmienky	8	8	8					
AC – nadmorská výška	1	1	1					
AD – výskyt vody	3	2	4*					
AE – výskyt cudzích pevných telies	3	4	3					
AF – výskyt korozívnych (znečisťujúcich) látok	2	2	2					
AG – mechanické namáhanie - rázy	1	1	2					
AH – vibrácie	1	1	1					
AK – výskyt rastlín (plesní)	1	1	1					
AL – výskyt živočíchov	2	1	1					
AM – elmag., elstat. alebo ionizujúce pôsobenie	1	1	1					
AN – slnečné žiarenie	3	1	3					
AP – seizmické účinky	1	1	1					
AQ – búrková činnosť	3	2	3					
AR – pohyb vzduchu	-	1	-					
AS – vietor	2	-	2					
AT – snehová pokrývka	2	-	2					
AU – námraza	2	-	2					
BA – schopnosť osôb	5	4	1					
BB – odpor tela	3	2	2					
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	2	2	2					
BD – podmienky úniku pri nebezpečenstve	1	1	1					
BE – povaha spracovávaných látok	1	1	1					
CA – stavebné materiály	1	1	1					
CB – konštrukcia budovy	1	1	1					

* dážď

TABUĽKA VONKAJŠÍCH VPLYVOV PRE SKUPINU „B“:

KÓD VONKAJŠÍ VPLYV	PRIESTOR (MIESTNOSŤ) - OZNAČENIE							
	PPP	PNM	IPZ	OKN				
AA – teplota okolia	-	-	-	-				
AB – atmosférické podmienky	7	8	8	8				
AC – nadmorská výška	1	1	1	1				
AD – výskyt vody	3	4*	2	4*				
AE – výskyt cudzích pevných telies	3	3	4	3				
AF – výskyt korozívnych (znečisťujúcich) látok	2	2	2	2				
AG – mechanické namáhanie - rázy	2	2	1	2				
AH – vibrácie	1	1	1	1				
AK – výskyt rastlín (plesní)	1	1	1	1				
AL – výskyt živočíchov	1	1	1	1				
AM – elmag., elstat. alebo ionizujúce pôsobenie	1	1	1	1				
AN – slnečné žiarenie	2	3	1	3				
AP – seizmické účinky	1	1	1	1				
AQ – búrková činnosť	3	3	2	3				
AR – pohyb vzduchu	1	-	1	-				
AS – vietor	-	2	-	2				
AT – snehová pokrývka	-	2	-	2				
AU – námraza	-	2	-	2				
BA – schopnosť osôb	1	1	4	1				
BB – odpor tela	2	2	2	2				
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	2	2	2	2				
BD – podmienky úniku pri nebezpečenstve	1	1	1	1				
BE – povaha spracovávaných látok	1	1	1	1				
CA – stavebné materiály	1	1	1	1				
CB – konštrukcia budovy	1	1	1	1				

* dážď

TABUĽKA VONKAJŠÍCH VPLYVOV PRE SKUPINU „C“:

KÓD VONKAJŠÍ VPLYV	PRIESTOR (MIESTNOSŤ) - OZNAČENIE							
	KCH	KŠ	EZN					
AA – teplota okolia	-	-	-					
AB – atmosférické podmienky	8	7	8					
AC – nadmorská výška	1	1	1					
AD – výskyt vody	2	3	4*					
AE – výskyt cudzích pevných telies	4	4	3					
AF – výskyt korozívnych (znečisťujúcich) látok	2	2	2					
AG – mechanické namáhanie - rázy	1	1	2					
AH – vibrácie	1	1	1					
AK – výskyt rastlín (plesní)	1	1	1					
AL – výskyt živočíchov	1	1	1					
AM – elmag., elstat. alebo ionizujúce pôsobenie	1	1	1					
AN – slnečné žiarenie	1	1	3					
AP – seizmické účinky	1	1	1					
AQ – búrková činnosť	2	2	3					
AR – pohyb vzduchu	1	1	-					
AS – vietor	-	-	2					
AT – snehová pokrývka	-	-	2					
AU – námraza	-	-	2					
BA – schopnosť osôb	4	4	1					
BB – odpor tela	2	3	2					
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	2	2	2					
BD – podmienky úniku pri nebezpečenstve	1	1	1					
BE – povaha spracovávaných látok	1	1	1					
CA – stavebné materiály	1	1	1					
CB – konštrukcia budovy	1	1	1					

* dážď

TABUĽKA VONKAJŠÍCH VPLYVOV PRE SKUPINU „D“:

KÓD VONKAJŠÍ VPLYV	PRIESTOR (MIESTNOSTĽ) - OZNAČENIE							
	KZ	OKZ	ISZ	IPZ	EZN			
AA – teplota okolia	-	-	-	-	-			
AB – atmosférické podmienky	8	8	8	8	8			
AC – nadmorská výška	1	1	1	1	1			
AD – výskyt vody	4*	4*	4*	2	4*			
AE – výskyt cudzích pevných telies	3	3	3	4	3			
AF – výskyt korozívnych (znečisťujúcich) látok	2	2	2	2	2			
AG – mechanické namáhanie - rázy	3	2	2	1	2			
AH – vibrácie	3	2	1	1	1			
AK – výskyt rastlín (plesní)	1	1	1	1	1			
AL – výskyt živočíchov	1	1	2	1	1			
AM – elmag., elstat. alebo ionizujúce pôsobenie	7	7	7	1	1			
AN – slnečné žiarenie	3	3	3	1	3			
AP – seizmické účinky	1	1	1	1	1			
AQ – búrková činnosť	3	3	3	2	3			
AR – pohyb vzduchu	-	-	-	1	-			
AS – vietor	2	2	2	-	2			
AT – snehová pokrývka	2	2	2	-	2			
AU – námraza	2	2	2	-	2			
BA – schopnosť osôb	1	1	5	4	1			
BB – odpor tela	2	2	3	2	2			
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	2	2	2	2	2			
BD – podmienky úniku pri nebezpečenstve	1	1	1	1	1			
BE – povaha spracovávaných látok	1	1	1	1	1			
CA – stavebné materiály	1	1	1	1	1			
CB – konštrukcia budovy	1	1	1	1	1			

* dážď

TABUĽKA VONKAJŠÍCH VPLYVOV PRE SKUPINU „E“:

KÓD VONKAJŠÍ VPLYV	PRIESTOR (MIESTNOSŤ) - OZNAČENIE							
	VPS	VPB	VOP					
AA – teplota okolia	5	4	-					
AB – atmosférické podmienky	-	-	8					
AC – nadmorská výška	1	1	1					
AD – výskyt vody	1	1	4*					
AE – výskyt cudzích pevných telies	1	1	3					
AF – výskyt korozívnych (znečisťujúcich) látok	1	1	2					
AG – mechanické namáhanie - rázy	1	1	1					
AH – vibrácie	1	1	2					
AK – výskyt rastlín (plesní)	1	1	1					
AL – výskyt živočíchov	1	1	2					
AM – elmag., elstat. alebo ionizujúce pôsobenie	2	2	2					
AN – slnečné žiarenie	1	1	3					
AP – seizmické účinky	1	1	1					
AQ – búrková činnosť	1	1	3					
AR – pohyb vzduchu	1	1	-					
AS – vietor	-	-	2					
AT – snehová pokrývka	-	-	2					
AU – námraza	-	-	2					
BA – schopnosť osôb	4	4	4					
BB – odpor tela	2	2	2					
BC – kontakt osôb s potenciálom zeme	2	2	2					
BD – podmienky úniku pri nebezpečenstve	1	1	1					
BE – povaha spracovávaných látok	1	1	1					
CA – stavebné materiály	1	1	1					
CB – konštrukcia budovy	1	1	1					

* dážď