

AUTOR:	ZODP.PROJEKT.:	VYPRACOVAL:	KRESLIL:		
ING. Peter MACHAVA	ING. JAMNICKÝ	ING.JAMNICKÝ	ING.JAMNICKÝ		
INVESTOR: Gymnázium Filakovo, Námestie padlých hrdinov 2 , Filakovo				FORMÁT:	
STAVBA: GYMNÁZIUM – GIMNÁZIUM FILAKOVO – REKONŠTRUKCIA BUDOV PD, Námestie padlých hrdinov 2, Filakovo				DÁTUM:	12.2018
				STUPEŇ:	PROJEKT
OBSAH:				MIERKA:	Č.VÝKR.:
Rekonštrukcia elektroinštalácie a výmena svietidiel					

INVESTOR: Gymnázium Gymnázium Fiľakovo, Námestie padlých hrdinov 2 , Fiľakovo
STAVBA: REKONŠTRUKCIA BUDOV PD
MIESTO STAVBY: Námestie padlých hrdinov 2, Fiľakovo
STUPEŇ: **Projekt**
ČASŤ: Vnútorné silnoprúdové a slaboprúdové rozvody
VYPRACOVAL: Ing. Jamnický
Rekonštrukcia elektroinštalácie a výmena svietidiel
DÁTUM: 12 – 2018
OBSAH:

1. Technická správa	
2. Situácia	E0
3. Dispozícia osvetlenie	E1
4. Dispozícia vývody	E2
5. Dispozícia kuchyňa	E3
6. Rozvádzač HRE	E4
7. Rozvádzač R1	E5
8. Rozvádzač R2	E6
9. Rozvádzač Rk	E7
10. Adaptačný výkres 1.NP	E8
11. Adaptačný výkres 2.NP	E9

Príloha: Protokol o určení vonkajších vplyvov

TECHNICKÁ SPRÁVA

Projekt je vypracovaný na základe nižšie uvedených podkladov. Všetky dodatočné požiadavky investora, uplatňované po ukončení a odsúhlasení projektu, ktoré vyžadujú akúkoľvek zmenu tejto projektovej dokumentácie, budú riešené až na základe samostatnej objednávky investora.

1. Projektové podklady:

- podklady od spracovateľa stavebnej časti
- katalógy projektovaných prístrojov a zariadení

Predpisy a normy:

- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov (Výber a stavba el. zariadení Spoločné pravidlá)
- STN 33 1310 Bezpečnostné predpisy pre el. zariadenia určené na používanie osobami bez elektrotechnickej kvalifikácie
- STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. (Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície)
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. (Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom)
- STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. (Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred účinkami tepla)
- STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. (Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom)
- STN 33 2000-4-46 Elektrické inštalácie budov. (Zaistenie bezpečnosti. Bezpečné odpojenie a spínanie)
- STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. (opatrenia na ochranu proti nadprúdom)
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Výber a stavba el. zariadení (el. rozvody)
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. (Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče)
- STN EN 62305-1 Ochrana pred bleskom. Časť 1: Všeobecné princípy
- STN EN 62305-2 Ochrana pred bleskom. Časť 2: Manažérstvo rizika
- STN EN 62305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Hmotné škody na stavbách a ohrozenie života
- STN EN 62305-4 Ochrana pred bleskom. Časť 4: Elektrické a elektronické systémy v stavbách
- STN 33 2000-7-701 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. (Priestory s vaňou alebo sprchou)
- STN EN 61439-1 Nízkonapäťové rozvádzače. Všeobecné pravidlá
- STN EN 61439-2 Nízkonapäťové rozvádzače. Výkonové (priemyselné) rozvádzače
- STN EN 61439-3 Nízkonapäťové rozvádzače. Rozvodnice určené na obsluhu laikmi
- Vyhláška MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.
- Zákon NR SR č. 124/2006 Z.z

2. Projekt rieši:- vnútorné silnoprúdové a slaboprúdové rozvody na 1.NP a 2.NP a prípojku NN

- rozvádzače HRE, R1, R2, Rk,
- napojenie rozvádzačov HRE, R1, R2, R

3. Projekt nerieši:

- slaboprúdovú prípojku
- slaboprúdovú inštaláciu
- inštaláciu na 1.PP a 3.NP objektu
- bleskozvod a uzemnenie

4. Základné technické údaje:

- Rozvodná sieť: 3 / PE / N - AC 400V/230V, 50Hz, TN-C-S
3 / N / PE - AC 400V/230V, 50Hz, TN-S
- Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom STN 33 2000-4-41:
 - 411 Ochranné opatrenie: samočinné odpojenie napájania
 - 412 Ochranné opatrenie: dvojité alebo zosilnená izolácia
 - 415 Doplnková ochrana: 415.1 prúdové chrániče (RCD)
415.2 doplnkové ochranné pospájanie
- Opatrenia na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom)
 - A.1 Základná izolácia živých častí
 - A.2 Zábrany alebo kryty
- Dodávka el. energie podľa STN 34 1610: III. stupeň, §16107 c.
- Inštalovaný výkon objektu cca: $P_i = 155 \text{ kW}$
- Potrebný príkon pre objekt: $P_p = 103 \text{ kW}$
Jedná sa o rozšírenie z jestvujúceho $P_s = 34 \text{ kW}$
- Jestvujúci istič pred elektromerom **$I_n=50 \text{ A}$** , navrhovaný istič pred elektromerom **$I_n=150 \text{ A}$** .
- Priestor z hľadiska úrazu el. prúdom: bezpečný a nebezpečný

4.1. Skupina elektrických zariadení podľa miery ohrozenia:

Technické zariadenie elektrické (v priestoroch veľkokapacitnej kuchyne) je zaradené podľa ohrozenia do skupiny s vysokou mierou ohrozenia v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Zz. MPSVaR, §4, príloha č.1 časť III- skupina "A" (vonkajší vplyv AD4) Z tohto dôvodu je potrebné pre uvedenie do prevádzky vykonať v zmysle vyhl.č.508/2009 Z.z. /EZ/, Prílohy 3, bod 1, overiť konštrukčnú dokumentáciu, zabezpečiť dokumentáciu skutkového vyhotovenia, prvú odbornú prehliadku a skúšku a prvú úradnú skúšku

Ostatná elektroinštalácia je podľa uvedenej vyhlášky zaradená do skupiny B.

4.2. Požiadavky na skratovú bezpečnosť

-rozdávače podružné rozvodnice musia mať skratovú odolnosť inštalovaných prístrojov, ale i hlavných obvodov rozvádzača v súlade s STN IEC 60909-0, 60909-1,2,3, STN EN 60865-1, STN 33 2000-4-43 čl.432.2 a vyhl. 59/82Zb. par. 194 odst. 3

Predpokladané skratové prúdy na privode do objektu:- súmerný skratový prúd: 7,85kA
- nárazový skratový prúd: 7,01kA

5. Popis technického riešenia:

Napojenie na elektrickú energiu:

Riešený objekt má v súčasnosti fakturačné meranie z ističom pred elektromerom $I_n=50 \text{ A}$ (nevýhovujúce vzhľadom na to, že v objekte sa nachádza veľkokapacitná kuchyňa) umiestnené v budove. Novo navrhovaný je elektromerový rozvádzač umiestnený na fasáde objektu s ističom pred elektromerom $I_n = 150 \text{ A}$. Objekt bude napojený na distribučnú rozvodnú sieť NN z existujúcej PRIS č.40 (pozri výkres č.E0). V jestvujúcej PRIS č.40 sa nachádza rezerva, osadí sa poistami $I_n=160 \text{ A}$. Prepojenie medzi prípojkovou skriňou a elektromerovým rozvádzačom HRE sa realizuje káblom AYKY **4Bx120**. Hlavný istič pred elektromerom bude **150A**. Kábel bude smerovať z prípojkového skrine do zeme cez pancierovú trubku, v zelenom páse uložený vo výkope 35x70cm, v pieskovom lôžku 10cm nad aj pod káblom. Pod spevnenou plochou vo výkope 50x110cm v PVC chráničke. Trasa prípojky bude vyznačená červenou výstražnou fóliou PVC nad káblom a ukončí sa v elektromerovom rozvádzači HRE. Z rozvádzača HRE budú napojené:

- jestvujúci R suterén káblom CHKE-R 4Bx10 po miesto jestvujúceho RE kde sa napojí jestvujúci kábel
- jestvujúci R podkrovie káblom CHKE-R 4Bx10 po miesto jestvujúceho RE kde sa napojí jestvujúci kábel
- Rk káblom CHKE-R 5Cx25
- R1 káblom CHKE-R 5Cx10
- R1 káblom CHKE-R 5Cx10

UPOZORNENIE

Pred samotným započatím výkopových prác investor zaistí zameranie a vytýčenie jestvujúcich IS. V prípade že sa na miestach určených pre výkop ryhy nachádzajú podzemné vedenia je potrebné výkopy urobiť tak, aby tieto podzemné vedenia neboli porušené v zmysle STN 73 6005. Káble, ktoré budú uložené v spoločnej trase je potrebné ukladať ich spolu tak, aby bolo možné použiť jeden výkop zodpovedajúcej šírky. Projektant dôrazne upozorňuje na nevyhnutnosť dodržiavania bezpečnostných predpisov. Zvlášť treba mať na pamäti, že práce sa budú vykonávať za súčasnej prevádzky elektrických rozvodov. Zemné práce pripraviť v úzkej spolupráci s investorom a dodávateľmi ďalších inžinierskych sietí, ako VN rozvod, vodovod, kanalizácia, verejné osvetlenie, slaboprúd, JTS atď. Je nutné označiť miesta križovania a tieto previesť podľa STN 73 6005, zemné práce vykonávať ručne. Investor taktiež zabezpečí vstup mechanizmov dodávateľa na stavbu dotknutú pozemky, aby bolo možné zrealizovať uvedené výkopové práce.

Elektroinštalácia školy:

Elektroinštalácia objektu bude napojená z podružných rozvádzačov. V hlavnom rozvádzači HRE bude rozdelenie sústavy TN-C na TN-S, kde sa za bodom rozdelenia sústavy nesmie spojiť pracovný N vodič s ochranným PE vodičom..

Požadovanú osvetlenosť v zmysle STN dosiahneme inštaláciou potrebného počtu a typov svietidiel s požadovaným krytím. Vnútorne priestory budú osvetľované žiarovkovými alebo žiarivkovými svietidlami a to stropnými, závesnými,

resp. nástennými alebo bodovými, podľa typu miestnosti a vlastného výberu investora. Ovládanie je navrhnuté miestne pomocou vypínačov, ktoré budú umiestnené pri dverách vo výške min. 1500 mm od podlahy. Na okruhy WC sa na požiadavku môžu pripojiť malé odsávacie ventilátory. Napojenie jednotlivých svetelných obvodov je riešené káblami CHKE-R dimenzie 1,5 mm² pevne pod omietkou, resp. podľa potreby pevne na povrchu v PVC lištách. V suchých drevených (prípadne sadrokartonových) priečkach budú káble uložené v bezhalogénových elektroinštalčných trubkách a krabiciach. Svietidlá montované na horľavú podložku musia byť triedy F alebo musia byť pod celou svojou plochou podložené nehorľavou podložkou.

V celom riešenom priestore bude nainštalovaný podľa požiadaviek kompletný zásuvkový rozvod 1-fázový s dostatočným počtom zásuviek jednoduchých alebo dvojnásobných, ktoré sa umiestnia do výšky min. 1000 mm nad podlahu. Zásuvky budú opatrené detskou poistkou.

Napojenie jednotlivých zásuvkových okruhov je riešené káblami CHKE-R dimenzie 2,5 mm² pevne pod omietkou, resp. podľa potreby pevne na omietke na Niedax lištách. Pri prestupe stenou, stropom, resp. podlahou sa káble uložia do elektroinštal. PVC trubiek. V suchých drevených (prípadne sadrokartonových) priečkach budú káble uložené v bezhalogénových elektroinštalčných trubkách a krabiciach.

Celá elektroinštalácia v priestoroch kuchyne bude prevedená v krytí IP 44. Svetelné vypínače, zásuvky aj trojfázové vypínače technológie kuchyne budú umiestnené vo výške 1500 mm od podlahy v prevedení na povrch. Napojenie jednotlivých spotrebičov sa zrealizuje káblami CHKE-R pod omietkou.

Celá elektroinštalácia v priestoroch sociálnych zariadení bude prevedená v krytí IP 44. Svetelné vypínače budú umiestnené vo výške 1500 mm od podlahy v. Napojenie jednotlivých spotrebičov sa zrealizuje káblami CHKE-R pod omietkou.

Prestupy káblov cez požiarne deliace konštrukcie je nutné utesniť certifikovaným systémom napr. HILTI. Prestupy káblov na strechu objektu je nutné utesniť proti požiaru a vlhkosti.

Všetky rozvody v priestoroch 1.NP a 2.NP sú vedené pod omietkou.

6. Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom v zmysle STN 33 2000-4-41 je riešená samočinným odpojením napájania, dvojitou alebo zosilnenou izoláciou. Opatrenia na základnú ochranu (ochrana pred priamym dotykom) sú riešené základnou izoláciou živých častí a zábranami alebo krytmi. Doplnková ochrana je riešená prúdovými chráničmi a doplnkovým ochranným pospájaním.

Ochranné pospájanie

V hlavnom domovom rozvádzači HRE sa zriadi hlavná ochranná prípojnica (HOP, ekvipotenciálna prípojnica), na ktorú sa pripoja hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, oceľová konštrukcia objektu, všetky kovové potrubia vstupujúce do objektu, kovové časti ústredného kúrenia a klimatizácie, kovové plášte telekomunikačných káblov a pod. Zrealizuje sa vodičom CY 25mm².

Doplnkové pospájanie

V priestoroch s prostredím vlhkým a v priestoroch technologických sa musí okrem základného stupňa ochrany pred nebezpečným dotykom vykonať doplnkové pospájanie všetkých vodivých predmetov (kovové potrubia ZT, vane, vodivé odpady a pod.). Pripojenie ochranného pospojovania sa zrealizuje na ekvipotenciálnu prípojnicu HOP (hlavná ochranná prípojnica) vodičmi CY 6 mm².

Elektrické okruhy sú navyše vybavené prúdovými chráničmi do 25A s citlivosťou 30mA.

7. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §4, odst. 1 zákona NR SR č. 124/2006 Z.z.

Elektroinštalčný materiál a elektrické zariadenie musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 294/1999 Z.z. – O technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody. Na každý elektroinštalčný výrobok a zariadenie musí byť od dodávateľa vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na výrobok resp. zariadenie ich oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti ochrany zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalácie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať STN 34 3100:2001.

Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikovanej úrovni podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.

Pri obsluhu a práci na elektrických inštaláciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci (bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci).

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách.

Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101:1987 s súvisiacich predpisov.

Všetky práce na elektroinštalácii musia byť prevedené osobami s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.

Pohyblivé a poddajné privody sa musia klásť a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlic napätie. El. zariadenia ktoré sú pripojené pohyblivým prívodom sa musia pri premiestňovaní odpojiť od siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať pod napätím. Pri napájaní el. zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné, aby v prípade zlyhania odľahčovacej svorky bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia alebo ich časti, musia byť v čase keď sa nepoužívajú vypnuté. Pokiaľ ich vypnutie neohroží bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečím výbuchu.

Stroje zariadenia alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich obvodoch nesmie znemožniť ani núdzové alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzač (rozvodnicu) pre elektrickú inštaláciu smie vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 61439-6/2013, STN EN 614 39-3/2012, STN EN 614 39-4/2013, STN EN 614 39-5/2015.

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov ktoré sú jeho súčasťou.

Pripojovacie svorky, objímky a pod. slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený z vonkajšej strany. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný a stály tlak.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, nezbavuje montážnu organizáciu povinnosti prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a montáži podľa STN 33 2000-6/2007 a STN 33 1500/1991.

Elektroinštalácia a el. zariadenia musia byť vo všetkých svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru alebo výbuchu.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie.

Elektrické zariadenia sa smú používať iba za prevádzkových a pracovných podmienok pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo uchytené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženiu.

Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov, pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením, bezpečným a rýchlym vypínaním.

Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva, musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka alebo nápis s príslušným pokynom.

Všetky elektrické zariadenia ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty, alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž.

Ak budú el. zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené a zabezpečené proti nežiaducemu zapojenia, resp. musia byť zabezpečené tak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb. Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 613 10-1/2008 ubezpečujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Vypracoval: Ing. Jamnický

č. osvedčenia IBP číslo : 0009 - IBB /2003 EZ P A E2

V Lovinobani, 12 2018

Protokol č. 5/12/2018
O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV VYPRACOVANÝ ODBORNOU KOMISIOU
podľa STN 33 2000-5-51

V Lučenci 5. 12. 2018

Zloženie komisie:

Predseda komisie:

Ing. Jamnický - projektant elektro

Členovia komisie:

Ing. Machava - hlavný projektant
Ing. Zsélyi - projektant stavby
Ing. Čupka - projektant UK

Organizácia a prevádzkovateľ: Gymnázium Gimnázium Fiľakovo, Námestie padlých hrdinov 2 , Fiľakovo

Objekt: REKONŠTRUKCIA BUDOV PD

Miesto stavby: Námestie padlých hrdinov 2, Fiľakovo

Použité podklady pre vypracovanie protokolu:

Obhliadka priestorov, príslušné STN a predpisy. Projektová dokumentácia

ZDÔVODNENIE

Užívateľ objektov musí mať zakotvené v prevádzkových predpisoch všetky zásady súvisiace s bezpečným prevádzkovaním a údržbou technológie, vyplývajúce s projektovej a konštrukčnej dokumentácie, odborných posudkov a súvisiacich predpisov o bezpečnosti práce.

CELKOVÝ POPIS

V riešených priestoroch stavby na 1.a 2. NP sa budú nachádzať výučbové priestory, veľkokapacitná kuchyňa s jedálňou a spoločné WC.

ROZHODNUTIE

Komisia rozhodla v zmysle článkov STN 33 2000-5-51: 2010 nasledovne:

Kód vonkajších vplyvov		Priestor			
		Miestnosti 1.01, 1.02., 10.3, 1.04, 1.05, 1.06., 1.08, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 2.08, 2.09, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13, 2.14, 2.151.19, 1.20, 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.05, 2.06,	Miestnosti: 1.07, 1.09, (kuchyňa)	PRIESTOR 0,5m OKOLO BUDOVY	VONKAJŠIE PRIESTORY
B – Využitie A - Podmienky prostredia	AA Teplota okolia	AA5	AA5	AA3 AA5	AA3 AA5
	AB Atmosférické podmienky	AB4	AB4	AB6	AB6
	AC Nadmorská výška	AC1	AC1	AC1	AC1
	AD Výskyt vody	AD1	AD4	AD2	AD2
	AE Výskyt cudzích pevných telies	AE1	AE1	AE3	AE3
	AF Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF1	AF1	AF2	AF2
	AG Mechanické namáhania - nárazy	AG1	AG1	AG1	AG1
	AH Vibrácie	AH1	AH1	AH1	AH1
	AK Výskyt rastlín alebo plesní	AK1	AK1	AK1	AK1
	AL Výskyt živočíchov	AL1	AL1	AL1	AL1
	AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenie	AM1	AM1	AM1	AM1
	AN Slnéčné žiarenie	AN1	AN1	AN1	AN1
	AP Seizmické účinky	AP1	AP1	AP1	AP1
	AQ Búrková činnosť	AQ1	AQ1	AQ1	AQ1
	AR Pohyb vzduchu	AR1	AR1	AR1	AR1
	AS Vietor	-	-	AS1	AS1
	AT Snehová pokrývka	-	-	-	AT2
	AU Námraza	-	-	-	AU2
B – Využitie B	BA Schopnosť osôb	BA1	BA1	BA1	BA1
	BB Odpor tela	BB1	BB1	BB1	BB1
	BC Kontakt osôb s potenciálom zeme	BC1	BC1	BC1	BC1
	BD Podmienky evakuácie (úniku) v prípade nebezpečenstva	BD1	BD1	BD1	BD1
	BE Povaha spracúvaných a	BE1	BE1	BE1	BE1

		skladovaných látok				
C – Konštrukcie	budov	CA Stavebné materiály	CA1,CA2	CA1, CA2	CA1,CA2	CA1,CA2
		CB Konštrukcia budovy	CB1	CB1	CB1	CB1