

Protokol o určení vonkajších vplyvov

(STN EN 60721-3-4/A1 (2002), STN EN 60721-3-3/A2 (2002), STN 33 2000-1 (2009),
STN 33 2000-5-51/O1 (2014))

Miesto stavby:	Dedinky
Investor:	OÚ Dedinky
Hlavný projektant:	Juraj Rochfaluši
Zodpovedný projektant:	Juraj Rochfaluši
Vypracoval:	Ing. Ján Nemec
Stupeň:	Projekt pre stavebné povolenie
Dátum:	10/2015



A blue ink signature, likely of Juraj Rochfaluši, written in a cursive style below the red stamp.

Názov projektu:

- Rekonštrukcia KD Dedinky – projekt pre stavebné povolenie

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

- Stavebné výkresy s výpisom použitých stavebných materiálov
- Popis hlavnej stavebnej konštrukcie (Technická správa architektúra)
- Technická správa – požiarne bezpečnosť stavby
- STN EN 60721-3-4/A1 (2002), STN EN 60721-3-3/A2 (2002), STN 33 2000-1 (2009), STN 33 2000-5-51/O1 (2014)

Prílohy:

- Popis hlavnej stavebnej konštrukcie (Technická správa architektúra)
- Technická správa – požiarne bezpečnosť stavby

Popis technologického procesu a zariadenia:

V rozsahu tohto projektu ide o miestnosti v kultúrnom dome na 1.NP a v kotolni objektu, ktoré slúžia svojmu účelu podľa pomenovania a o fasádu domu pri vstupe do objektu.

Na každé elektrické zariadenie a elektroinštaláciu pôsobí ich okolie a naopak. Toto pôsobenie je definované ako vonkajšie vplyvy v STN 33 2000-1 (2009). Vonkajšie vplyvy svojou prítomnosťou predurčujú priestory s elektroinštaláciou a s elektrickými zariadeniami z hľadiska nebezpečia úrazu elektrickým prúdom, elektrickým či elektromagnetickým poľom, aby boli zabezpečené základné podmienky bezpečnosti osôb, zvierat, majetku a životného prostredia, pri prevádzkovej spoľahlivosti, pri určenom spôsobe používania elektroinštalácie a elektrických zariadení. Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vybrané a inštalované podľa STN EN 33 2000-5-51/O1 (2014). Výber elektrických zariadení a elektroinštalčných prvkov podľa vonkajších vplyvov je potrebné robiť nielen s ohľadom na správnu funkciu, ale aj s ohľadom na zabezpečenie spoľahlivosti opatrení na zaistenie bezpečnosti podľa STN 33 2000-4-41/O1 (2009) a STN 33 2000-4-46 (2004).

Vonkajšie vplyvy budú určené v priestore okolo elektrických zariadení a elektrickej inštalácie v miestnostiach a ich častiach, na fasáde domu, pod prístreškom a v častiach voľného priestranstva.

Riešenie usporiadania elektrickej inštalácie, elektrických a neelektrických-cudzích zariadení v predmetných miestnostiach RD, ako aj posúdenie druhu a vlastností predmetov umiestnených v okolí elektrických zariadení a elektroinštalácie bolo zohľadnené podľa stavebnej časti.

Kultúrny dom tvoria 2 požiarne úseky – 1.NP a kotolňa. Konštrukcia krovu kultúrneho domu je drevená opatrená protipožiarnym náterom.

Na pôvodný strop nad 1.NP bude namontovaný sadrokartónový podhľad zo sadrokartónových protipožiarnych dosiek (GKF) požiarnej odolnosti EI30 min.

Miestnosti:

- 1.08 + 1.09 – WC muži a WC ženy – WC misa + umývatko.
 - Vypínač AC 10A 250V 50Hz TN-S v krytí IP44 pre svetelný vývod ukončený vo svorke v stropnom podhlade v zóne 3 podľa STN 33 2000-7-701.
- P0.01 - Kotolňa
 - Vypínač AC 10A 250V 50Hz TN-S v krytí IP 44 pre svetelný vývod ukončený vo svorke (IP44) na stene
 - Zásuvky AC 16A 250V 50Hz TN-S polozapustené v min. krytí IP44 , vo výške min. 1,2m nad podlahou
 - Vypínač AC 10A 250V 50Hz TN-S v krytí IP44 pre svetelný vývod ukončený vo svorke na strope v zóne 3 podľa STN 33 2000-7-701.
- 1.05 – Kuchynka
 - 1x zásuvka trojitá AC 16A 250V 50Hz TN-S v krytí IP44 , umiestnená mimo

umývací priestor umývadla a v zóne 3 podľa STN 33 2000-7-701, vo výške min. 1,2m nad podlahou.

- 1x zásuvka AC 16A 250V 50Hz TN-S v krytí IP44 , umiestnená mimo umývací priestor umývadla a v zóne 3 podľa STN 33 2000-7-701, vo výške min. 1,2m nad podlahou.
- Vypínač AC 10A 250V 50Hz TN-S v krytí IP 44 pre svetelný vývod ukončený vo svorke (IP44) na stene
- Ostatné miestnosti
 - Zásuvky trojité AC 16A 250V 50Hz TN-S polozapustené, z izolantu IP20, namontované v min. výške 30cm a max. 1,2m nad úrovňou podlahy.
 - Svetelné vývody ukončené vo svorke na stenách a na strope v krytí IP20 ovládané miestne spínačmi AC 10A 250V 50Hz TN-S polozapustenými min. krytí IP20, umiestnené vo výške cca 1,2m od úrovne podlahy.
- Fasáda budovy:
 - Svetelný vývod na konštr. krovu ukončený vo svorkách z izolantu v krytí IP56
- Pod pôvodným stropom nad 1.NP budú namontované sadrokartónové podhlády. Pred ich montážou bude potrebné namontovať ochranné požiaru odolné rúrky pre budúce natiahnutie kábla resp. mostíkového vodiča pre stropný svetelný rozvod.

Z hľadiska možných neobvyklých prevádzkových stavov v rodinnom dome je nutné upozorniť na to, aby sa elektrické zariadenia a elektroinštalačné prvky používali len podľa návodov na obsluhu a údržbu osobou oboznámenou s predmetným návodom na obsluhu a údržbu. Elektroinštalácia v rodinnom dome musí byť vyhotovená tak, aby za obvyklého prevádzkového stavu nemohlo dôjsť k úrazu elektrickým prúdom alebo k poškodeniu osôb, majetku, zvierat a životného prostredia.

Rozhodnutie:

Pre kultúrny dom podľa STN 33 2000-5-51 sú určené normálne vonkajšie vplyvy – pozri prílohu.1

Pre elektrickú inštaláciu v kúpeľniach sú určené zóny 0, 1, 2, 3 podľa STN 33 2000-7-701 (2012).

Opatrenia:

Pre AA7 – Elektrické zariadenia musia odolávať teplotám, ktorým budú vystavené. Elektrické stroje, prístroje, svietidlá a rozvádzače musia mať stupeň ochrany krytom aspoň IP 20. Rozvádzače musia byť chránené proti sálavému teplu.

Pre AB7 – Kovové konštrukčné materiály, ak niesú korozne odolné, musia mať vhodnú povrchovú ochranu. Minimálny stupeň ochrany krytom elektrických strojov, prístrojov, svietidiel a rozvádzačov musí byť aspoň IP21. Rozvádzače musia byť chránené proti kvapkajúcej vode (striekou, zapustením do steny a pod.) a tam, kde by pri neobvyklých stavoch mohli byť zasiahnuté striekajúcou vodou, musia mať stupeň ochrany krytom odpovedajúcim triede vonkajšieho vplyvu (podľa článku 321.4), alebo chránené dodatočnou ochranou.

Pre AD1 – výskyt vody je určené krytie el. zariadení min. IP00, ale bude sa uvažovať IP20

Pre AD4 – výskyt vody je určené krytie el. zariadení min. IP40

Pre AE1 – výskyt cudzích pevných telies je určené určené krytie el. zariadení min. IP00, ale bude sa uvažovať IP20

Pre AE3 – výskyt cudzích pevných telies je určené určené krytie el. zariadení min. IP44

Pre AF2 a AF3 - Elektrické zariadenia musia odolávať zvýšenej koróznej agresivite prostredia, spôsobené prítomnými chemicky agresívnymi látkami vo forme plynov, pár, aerosolov alebo prachu. V prípadoch, keď odolnosť

materiálov v danom prostredí nieje dostačujúca, musí sa previesť dodatočná ochrana pokovením, nátermi, zaliatím a pod.. Elektrické stroje, prístroje a svietidlá musia mať stupeň ochrany krytom aspoň IP44. Kryty majú byť korozne odolné, alebo musia byť opatrené vhodnou povrchovou úpravou. Skrutky, ktoré sa musí v priebehu životnosti zariadenia a jeho prevádzky uvoľňovať, musia byť korózne odolné, alebo musia byť opatrené vhodnou povrchovou ochranou pokovením. Vedenia majú byť prednostne káblové. Pro jadra a plášte káblov musia byť používané materiály dostatočne odolné prítomným agresívnym látkám. Pri kladení káblov v tomto prostredí se nesmú robiť ostré ohyby káblov a plášte káblov sa nesmú vystavovať prídavnému namáhaniu. Dovolené polomery ohybov káblov sa doporučujú zväčšiť na dvojnásobok. Rozvádzače sa môžu v tomto prostredí umiestňovať len, ak je to bezpodmienečne nutné a majú byť prevetrávané čistým vzduchom. Tieto rozvádzače majú mať stupeň ochrany krytom aspoň IP44.

Pre BA3 – Zariadenia vyššieho stupňa krytia ako IP20. Neprístupnosť zariadení, ktorých teplota na vonkajšom povrchu presahuje 80 °C

Pre BC2 – dotyk osôb s potenciálom zeme je určená trieda ochrany zariadení podľa STN EN 61140/A1 (2007) I. až III.

Pre CB2 – (drevené konštrukcie) Zariadenia sú vyrobené z materiálu, ktorý spomaľuje šírenie požiaru, ktorého príčinou nebola porucha elektrickej inštalácie. Požiarne prepážky.

Opatrenia na zníženie škodlivých účinkov vonkajších vplyvov podľa STN 33 2000-1 (2009)

Elektroinštalčné prvky a el. zariadenia vo vnútorných miestnostiach kultúrneho domu a na fasáde domu musia mať dostatočne tesné, nepoškodené, mechanicky pevné a korózne odolné kryty.

Miestnosti – kúpelne, sprchy, umývarne a priestory na varenie a pranie musia byť včasne a účinne odvetrávané, aby po stenách a obkladoch nestekala voda do elektrických zariadení a el. inštalčných prvkov.

Kryty prvkov elektroinštalácie a el. zariadení sa musia pravidelne čistiť pred vnikaním nečistôt do zariadení a prvkov, obvykle pri veľkom upratovaní miestností domu alebo i častejšie, podľa znečisteného povrchu zariadení a prvkov.

Obnovovať poškodené nátery, uťahovať úchytné prvky na prvkoch zariadení.

Zabezpečovať uťahovanie skrutkových spojov el. zariadení v rozvodniciach a rozvodkách v zásuvkách, spínačoch, vo svietidlách a pod., cez kvalifikovaného odborníka aspoň každých 5 rokov, v prípade normálneho, obvyklého používania zariadení.

Osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie – laici, môžu obsluhovať a používať elektroinštalčné zariadenia:

v kúpeľniach, umývniach, v sprchách a na fasáde budovy z izolantu v triede ochrany II, v min. krytí IP44 resp. IP 56 a pred úrazom elektrickým prúdom chránených prúdovými chráničmi s vybavovacím prúdom nie vyšším ako 30mA.

V ostatných miestnostiach rodinného domu elektroinštalčné prvky a el. zariadenia z izolantu v min. krytí IP20. Ovládanie hlavného vypínača a istiacich zariadení v rozvodnici RKD po otvorení dvier, bez odmontovania krytov prístrojov.

Do zásuviek AC 16A 250V 50Hz TN-S používať bezpečnostnú zátku, ak k nim budú mať prístup malé deti.

Laici nesmú odmontovať kryt rozvodnice RKD, obsluhovať môžu len ovládače umiestnené na kryte rozvodnice po otvorení dvier.

Zdôvodnenie:

Prostredia určené na základe popisu hlavných stavebných konštrukcií kultúrneho

domu, technickej správy požiarnej bezpečnosti stavby, na základe popisu technologického procesu a zariadenia a na základe súčasne platných noriem a predpisov, 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.

Príloha: