

# Protokol o určení vonkajších vplyvov

**Č. 02-5585/17**

## 1. Vypracoval

: Ing. Čahoj Peter

## 2. Zloženie komisie:

**predseda** : Ing. Lešinský Michal – HIP

Ing. Pečit Mário – projektant stavebnej časti

Ing. Vaško D - projektant vzduchotechnického zariadenia

Ing. Patrik Ružič - projektant zdravotníckej

Ing. Martin Vozatár – projektant plynoinštalácie

Ing. Ján Kubiš – projektant ÚK a plyn

Ing. Čahoj Peter – zodpovedný projektant elektro

p. Blašková - projektant elektro

## 3. Názov objektu (stavby) :

Stavba: **ŠZŠ Bánovce nad Bebravou**

Miesto stavby: Bánovce nad Bebravou

Investor: SR-správca Špeciálna ZŠ Bánovce nad Bebravou

Objekt: SO 01, 02,03,04-Pavilóny ŠZŠ

## 4. Podklady použité na vypracovanie protokolu

: 1) Situácia stavby

2) Stavebné riešenie a riešenie profesií

3) Normy :

STN 33 3210	Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia
STN EN 60 204-11	(33 2200):2002, Bezpečnosť strojových zariadení
STN EN 50423-1	(33 3300): 2006, časť 1: Všeobecné požiadavky
STN EN 50423-2	(33 3300): 2006, časť 2: Zoznam národných normatívnych hľadísk
STN EN 50423-3	(33 3300): 2005, vr. zmien, časť 3: Súbor národných normatívnych hľadísk
TN EN 60 446:2008	- Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek – stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia vodičov farbami alebo písmenovo-číslíkovým systémom
STN EN 60 445:2007	- Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Identifikácia svoriek zariadení a prípojev vodičov
STN EN 60 073:2004	Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie človek-stroj, označovanie a identifikácia. Zásady kódovania indikátorov a ovládačov
STN EN 60529	(33 0330), Stupeň ochrany krytím ( krytie – IP kód )
STN EN ISO 7010:2013	Grafické symboly. Bezpečnostné farby a bezpečnostné značky. Registrované bezpečnostné značky (ISO 7010: 2011)
STN EN 61140	- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom
STN 33 2000-1: 2009	Elektrické inštalácie budov, časť 1, základné princípy
STN 33 2000-2: 2002	Medzinárodný slovník
STN 33 2000-4-41:2007	Elektrické inštalácie budov časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 41: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-42:2012	Elektrické inštalácie budov časť 4: Zaistenie bezpečnosti, Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla
STN 33 2000-4-43:2010	Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-4-442:2013	Elektrické zariadenia. Časť 4-442,
STN 33 2000-4-443:2007	Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 43: Ochrana proti nadprúdom
STN 33 2000-4-444:2011	Elektrické zariadenia. Časť 4-444: elektromagnetické rušenie
STN 33 2000-4-45:2001	Elektrické zariadenia. Časť 4, kapitola 45: ochrana pred podpäťm
STN 33 2000-4-46:2001	Elektrické zariadenia. Časť 4, kapitola 46: bezpečné odpojenie a ...
STN 33 2000-4-473 (33 2000)	Elektrické zariadenia. Časť 4: Bezpečnosť, Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nadprúdom, vrátane O1/1995
STN 33 2000-4-482 (33 2000)	Elektrické inštalácie budov. Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 48: Výber ochranných opatrení vzhľadom na vonkajšie vplyvy. Oddiel 482: Ochrana proti požiaru pri osobitných rizikách alebo nebezpečenstve
STN 33 2000-5-51 (33 2000)/2010	- Elektrické inštalácie budov, časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá
STN 33 2000-5-52 (33 2000)	- Elektrické inštalácie budov časť 5: Výber a stavba el. zariadení, Kapitola 52: Elektrické rozvody, vrátane zmeny A1/2001
STN 33 2000-5-523	- Elektrické zariadenia. Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, Kapitola 52: Výber sústav a stavba vedení, oddiel 523: Dovolené prúdy
STN 33 2000-5-54	- Elektrické inštalácie budov časť 5: Výber a stavba el. zariadení, Kapitola 54: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče
STN 33 2000-5-559	- Elektrické inštalácie nízkeho napätia, časť 5 - svetelné inštalácie
STN 33 2000-6	- Elektrické zariadenia, časť 6: Revízie
STN 33 2000-7-701	- Elektrické inštalácie budov, časť 7: Požiadavky na osobitné inštalácie alebo priestory, oddiel 701: Priestory s vaňou alebo sprchou a umývacie priestory
STN EN 12464-1	- Svetlo a osvetlenie
STN 33 3320:2002	- Elektrické prípojky
STN EN 62 305 1-4	- Ochrana pred bleskom

vyhl. MV SR č. 605/2007 Z. z. - o vykonávaní kontroly protipožiarnej bezpečnosti elektrického zariadenia  
Zákon NR SR č.124/2006/ Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č.309/2007 Z.z.  
Vyhláška MPSVaR SR č.508/2009 - Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci bezpečnosti technických zariadení.

Vyhláška SÚBP č.59/1982 Zb.- ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky č.374/1990 Zb. a vyhlášky č.484/1990 Zb.

Vyhláška MŽP SR č.453/2000 Z.z. - ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Stavebného zákona.

Zákon MVaRR SR č.90/1998 Z.z. - o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov (z.č.413/2000 Z.z.)

Zákon č.264/1999 Z.z. - o technických požiadavkách na výrobky a posudzovaní zhody

Vyhl. č.356/2007 Z.z. - o rozsahu výchovnej a vzdelávacej činnosti,

Vyhl. č.142/2004 Z.z. - o protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe,

- Nariadenie vlády SR 493/2002 Z.z. o minimálnych požiadavkách na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vo výbušnom prostredí
- Európska smernica č. 98/37/ES o technických požiadavkách na strojné zariadenia
- Európska smernica č. 73/23/EHS o technických požiadavkách na elektrické zariadenia nízkeho napätia
- STN EN 60079-10 Elektrická zariadenia pre výbušnú plynnú atmosféru - Časť 10: Určovanie nebezpečných priestorov
- STN 33 2000-5-51/2010

- Normy: STN 33 0300:2001, STN 33 0300:1989, STN EN 50 014, STN 33 0371, STN EN 60079-10, STN 33 2000-3, STN P 33 2000-5-51, STN 92 0800, STN EN 50281-1-1, STN EN 50281-1-2 (33 2330), PNE 33 2000-2, STN IEC/TR3 60079-20, IEC 60364-7-xx, STN 33 2000-4-482
- STN EN 50281-2-1 (33 2330)/2002 – Elektrické zariadenia do priestorov s horľavým prachom Časť 2-1: Skúšobné metódy. Metódy na stanovenie minimálnych teplôt vznietenia prachu
- STN EN 61241-xx (33 2330)/2007 - súbor – Elektrické zariadenia do priestorov s horľavým prachom.
- STN 33 2312 / 1985 – Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
- STN 33 2312 / Z1 / 2005 – Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia v horľavých látkach a na nich
- STN EN 60079-10 – Elektrické zariadenia do výbušných plyných atmosfér, časť 10: Určovanie priestorov s nebezpečenstvom výbuchu
- STN EN 60079-14 – Elektrické zariadenia do výbušných plyných atmosfér, časť 14: Elektrické inštalácie v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu (okrem baní).

a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.

## **5. Prílohy:**

Príloha č.1 - Vonkajšie vplyvy – tabuľka

## **6. Opis objektu:**

### Účel objektu

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie sú objekty SO01 Pavilón 1, SO02 Pavilón 2, SO03 Pavilón3, SO04 – Spojovacia chodba. Objekt je zastrešený rovnou strechou. Škola je primárne určená na prípravu detí školského veku, je vybavená príslušnými učebňami a hygienickým zázemím, ďalej sa tu nachádzajú príslušné administratívne miestnosti a vlastná kotolňa.

### Popis jestvujúceho stavu

Ide o objekt so stenovým nosným systémom. Nosné konštrukcie sú z muriva

### Cieľ a rozsah rekonštrukčných prác

Cieľom zvolených opatrení a aktivít je naplniť požiadavky investora definované v lokálnom programe s dôrazom na zlepšenie kvality prostredia žiakov, výrazné zlepšenie energetickej efektívnosti objektu a predĺženie životnosti objektu rovnako, ako zlepšenie estetické hodnoty „Školy“. Na základe analýzy skutkového stavu, navrhujeme v objekte SO-01-04 Špeciálna základná škola realizovať nasledovné aktivity:

Aktivita 0 – Búracie práce

Aktivita 1 – Stavebné úpravy

Aktivita 2 – Zateplenie obvodového plášťa budovy

Aktivita 3 – Vonkajšie nátery a vysieťkovanie vonkajších častí objektu

Aktivita 4 – Rekonštrukcia bleskozvodov na novej fasáde

Požiadavka rekonštrukcie obalových konštrukcií a prvkov objektu vyplynula z degradácie materiálu výplní otvorov vekom budovy a zhodnotenia nedostatočných tepelnoizolačných vlastností obvodového plášťa budovy nespĺňajúcich parametre definované v STN.

Súčasný stav je nevyhovujúci, nakoľko dochádza k neefektívnym stratám tepelnej energie a k zvyšovaniu energetickej náročnosti budovy. Z hľadiska statiky a celkovej stability, rekonštruovaná budova nie je ovplyvnená ani ohrozená.

Bližšie vid'. architektonicko stavebné riešenie, resp. projektovú dokumentáciu jednotlivých profesií.

## **7. Legenda a zatriedenie priestorov do skupín**

**Skupina 1:** Učebne  
Chodby  
Schodisko  
Kabinety  
Kancelárie

- prostredie: vnútorné I, II (III) s reguláciou teploty, resp. vzduchotechniky,
- krytie elektrických prístrojov a zariadení IP20,
- krytie elektrických svietidiel, rozvodných krabíc – IP20
- okolo umývadiel - IP43 min. (umývací priestor),
- všetky zásuvkové obvody napájané cez prúdový chránič s rozdielovým prúdom 30 mA,

**Skupina 2:** Upratovačka  
Umývareň a WC  
Umyváreň zamestnanci  
Upratovačka výlevka  
Výdaj jedál

- prostredie: vnútorné I, II (III) s reguláciou teploty, resp. vzduchotechniky,
- krytie elektrických prístrojov a zariadení IP43,
- krytie elektrických svietidiel, rozvodných krabíc – IP43
- okolo umývadiel, sprcha - IP43 min. (zóny 0,1,2, umývací priestor),
- všetky elektrické obvody napájané cez prúdový chránič s rozdielovým prúdom 30 mA,

**Skupina 3:** Sklad  
Elektro miestnosť  
Dielňa údržbár  
Strojovňa výťahu

- prostredie: vnútorné II, III, IV
- krytie elektrických prístrojov a zariadení IP20,
- krytie elektrických svietidiel, rozvodných krabíc – IP20
- okolo umývadiel, sprcha - IP43 min. (zóny 0,1,2, umývací priestor),
- elektroinštalácia kotolne IP43,
- všetky zásuvkové obvody napájané cez prúdový chránič s rozdielovým prúdom 30 mA,

**Skupina 4:** - priestory pod prístreškom, vonkajšie prestrešené priestory  
- prostredie: vnútorné V – IP 43 minimálne.  
- všetky elektrické obvody napájané cez prúdový chránič s rozdielovým prúdom 30 mA,

**Skupina 5:** - neprestrešené vonkajšie priestory  
- prostredie: vonkajšie – IP 43 minimálne.  
- všetky elektrické obvody napájané cez prúdový chránič s rozdielovým prúdom 30 mA,

**Skupina 4:** - priestory pod prístreškom V, krytie elektrických zariadení IP43 minimálne,

- ochrana prúdovými chráničmi s rozdielovým prúdom 30 mA.

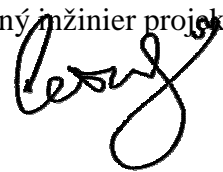
**Skupina 5:** - priestory vonkajšie VI, krytie elektrických zariadení IP44,  
- ochrana prúdovými chráničmi s rozdielovým prúdom 30 mA.

**Skupina 6:** - priestory vnútorné II / III:  
- krytie elektrických zariadení IP20,  
- krytie elektrických zariadení IP65, vo vyhotovení Ex, pri plynových armatúrach do 20 cm,  
- ochrana prúdovými chráničmi s rozdielovým prúdom 30 mA.

V Trenčíne, 12.2016  
Zapísal : Ing. Čahoj Peter

Predseda komisie  
Ing. Lešínský Michal – HIP

Hlavný inžinier projektu





Kód	322 VYUŽITIE	Číslo kódu	1	2	3	4	5	6	
BA	Schopnosť osôb	322.1	BA1 až BA5, v m.č. 1.47 až 1.50 len v doprovoďte BA4 alebo BA5, resp. podľa podmienok investora a prevádzkovateľa						
BB	El. odpor ľudskeho tela	322.2	-	-	-	-	-	-	
BC	Kontakt osôb s potenciálom zeme	322.3	BC1	BC1	BC1	BC1	BC1	BC2	
BD	Podmienky úniku	322.4	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	BD1	
BE	Povaha spracovávaných a skladovaných látok	322.5	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	BE1	

Kód	323 KONŠTRUKCIA BUDOV	Číslo kódu	1	2	3	4	5	6	
CA	Konštrukčné materiály	323.1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	CA1	
CB	Konštrukcie budov	323.2	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	CB1	