

Protokol o určení vnějších vlivů č. 4/9/2021

Modernizace odborných učeben, laboratoří a školních dílen na SPŠ a VOŠ Kladno

Složení komise:

Předseda:	Ing. Radek Dědina	HIP
Investor:	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola, Kladno, Jana Palacha 1840	
Členové:	Ing. Jiří Ledinský	požárně bezpečnostní řešení
	Ing. Jan Dinga	VZT, UT, ZTI, EL

Podklady použité pro vypracování protokolu:

stavební půdorysy

ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, ČSN 33 2000-7-718, ČSN 33 2130 ed. 3

Popis stavebního záměru:

Dokumentace řeší stavební úpravy několika učeben a bez bariérové WC. V areálu školy SPŠ a VOŠ Kladno jsou vybrané učebny z technického pohledu zastaralé a nevyhovující současným potřebám studentů.

Učebny mají degradované nášlapné vrstvy podlah (linoleum, betonová podlaha), staré netěsnící dřevěné okenní výplně a staré povrchové úpravy stěn a stropů.

WC jsou zastaralá a nevyhovují požadavkům bezbariérového užívání.

Budovy jako takové nejsou řešeny pro bezbariérově, chybí bezbariérové vstupy.

Přílohy:

Charakteristiky vnějších vlivů v dotčených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, příloha ZA (informativní)

Zdůvodnění:

Členění prostor na základě vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Změna Z1, příloha NA

Podle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo kryty zajištěním stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem alespoň **IPXXB** nebo **IP2X**.

Pro obsluhu, údržbu a práci na elektrických zařízeních platí bezpečnostní požadavky ČSN EN 50110-1 ed. 3. V případě laické obsluhy elektrických zařízení musí předávající (zhotovitel, vlastník, provozovatel) vždy provést její seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace dle požadavků ČSN 33 1310 ed. 2.

V Hradec Králové

dne 17. 9. 2021

Příloha č. 1 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: společné prostory, chodby, schodiště

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	+5 °C +40 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	harmonické, meziharmonické dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD3	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; větší množství lidí
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako **prostory nebezpečné** dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Změna Z1

Pro vnější vliv BD3 platí: preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

Prostor s umyvadlem - je přesně určen ČSN 33 2130, ed.2.

Příloha č. 2 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: učebna, frézárna

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah +20 °C až +26 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-3	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	předpokládá se úroveň harmonických vyšší než dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; rozsáhlý výskyt elektroniky zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.2
AM-23-1 (učebna)	Elektromagnetické vysokofrekvenční jevy šířené vedením, indukcí nebo vyzařováním	kontrolovaná úroveň; ochrana pro kategorii přepětí II dle ČSN 33 2000-5-534 ed. 2 Tabulka 534.1: $U_w = 2,5$ kV
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BA3	Schopnost osob	Invalidé 2.NP
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako **prostory normální** dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Změna Z1, Tabulka NA.4

Prostor s umyvadlem – je přesně určen ČSN 33 2130, ed.2.

Příloha č. 3 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: sociální prostory

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah +20 °C až +26 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD2	Výskyt vody	zvl. nebezpečí
AE1	Výskyt cizích pevných těles	normální
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	normální
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	normální
AL1	Výskyt živočichů	normální
AM1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	normální
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Větr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BA3	Schopnost osob	Invalidé 2.NP
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako **prostory nebezpečné** dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Změna Z1

Prostor s umyvadlem – je přesně určen ČSN 33 2130, ed.2.

Prostor se sprchou, vanou – je přesně určen ČSN 33 2000-7-701, ed. 2

Příloha č. 4 Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Účel prostoru: prostor venkovní

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA7	Teplota okolí	-25 °C +55 °C
AB7	Atmosférické vlivy okolí	nechráněné před atmosférickými vlivy
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD3	Výskyt vody	vodní tříšť
AD4	Výskyt vody	stříkající voda
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF2	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	atmosférická
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	nebezpečné
AL2	Výskyt živočichů	nebezpečné
AM1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	zanedbatelné
AN3	Sluneční záření	silné
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	nepřímé ohrožení, přes 25d/rok
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS3	Vítr	velký
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako **prostory nebezpečné** dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Změna Z1

Výše uvedený prostor je hodnocen jako nebezpečný – vlivy AD3,4 se vyskytují pouze občas a poučením majitele objektu je zajištěno, že se s el. zařízením bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5 ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, Změna 1