

Zpracovatel PD:

Bc. Adam Novák

Projektování el. zařízení

Cejle 158, 588 51 Cejle

mobil: 732 498 049

mail: novakadamc@gmail.com

Autorizoval:

Ing. Zbyněk Pecina, Projektování el. zařízení, Fügnerova 8, 586 01 Jihlava, č. ČKAIT 1400049

Akce:

DOSTAVBA ZŠ LUKA NAD JIHLAVOU

Obsah:

D.1.5.D

Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodu

Protokol o určení vnějších vlivů

Stupeň: DpPS

Investor: Městys Luka nad Jihlavou, 1. máje 76,
588 22 Luka nad Jihlavou

Číslo zakázky: c2021057

Datum zpracování PD: prosinec 2021

Číslo kopie:



PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ č. c2021057

vypracovaný odbornou komisí firmy Ing. Zbyněk Pecina, projektování el. zařízení,
Fügnerova 8, 586 01 Jihlava

V Jihlavě dne 23.11.2021

Složení komise:	předseda	Ing. Josef Slabý	– HIP
	členové	Ing. Jiří Jánský	– projektant ÚT
		Bc. Adam Novák	– projektant elektro
		Ing. Zbyněk Pecina	– projektant elektro
		Ing. Michal Wšíanský	– projektant ZTI

Ostatní účastníci jednání:

Název objektu: **DOSTAVBA ZŠ LUKA NAD JIHLAVOU D.1.5.D - Zařízení silnoproudé elektrotechniky včetně bleskosvodu**

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- stavební podklady
- ČSN EN 61140 ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-7-718, TNI 33 2000-5-51
- prohlídka na místě stavby 11.12.2021

Přílohy:

- Tabulky vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Popis objektu:

Budova základní školy se nachází v blízkosti centra městyse Luka nad Jihlavou, na p.č.st. 205, k. ú. Luka nad Jihlavou. Je nepravidelného půdorysu nejdelší rozměr je 41,39m, největší šířka je 24,68m. Objekt je momentálně 3 podlažní a ta to projektová dokumentace se zabývá nástavbou 4. nadzemního podlaží, kde se zbudují 5 nových odborných tříd, dva kabinetů pro učitele a sociální zázemí. Celkový počet uvažovaných studentů je 280 a 20 učitelů. Celý objekt je větraný a vytápěný.

Tato vlastnost – zaměření má přímo určující vliv na určení vnějších vlivů.

Tento protokol řeší jen prostory nové nástavby, stávající prostory jsou určeny stávajícím protokolem vnějších vlivů.

Zdůvodnění

- Komise při určování vnějších vlivů vycházela z údajů o výše jmenovaných prostorách a z ČSN EN 61140 ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-7-71 a TNI 33 2000-5-51.
- Členění prostor na základě určených vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN EN 61140 ed.3, čl. 4.4.
- Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno v rámci dokumentace pro provedení stavby. Určené vnější vlivy musí být nejpozději v rámci realizace díla ověřeny zhotovitelem a revizním technikem, a tento dokument jimi musí být před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu buďto potvrzen, anebo upraven.
- Dle 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.

Tento protokol slouží pro realizaci objektu: **DOSTAVBA ZŠ LUKA NAD JIHLAVOU**
D.1.5.D - Zařízení silnoprůdné elektrotechniky včetně bleskosvodu

Datum sepsání protokolu:

19.12.2021

Podpis předsedy komise:

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

m.č.: 4.01 schodiště, 4.02 chodba, 4.03 výtah, 4.04 vnitřní chodba, 4.05 učebna, 4.06 předsíní WC, 4.07 WC, 4.08 umývárna – muži, 4.09 wc – muži, 4.10 pisoárové stání, 4.11 umývárna – ženy, 4.12 WC – ženy, 4.13 WC – ženy, 4.14 hygienická kabinka, 4.15 úklidová místnost, 4.16 učebna, 4.17 učebna, 4.18 kabinet, 4.19 kabinet, 4.20 chodba, 4.21 učebna, 4.22 učebna

účel prostoru: prostory volně přístupné žákům a učitelům ve 4.NP

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	normální teplotní rozsah +18 °C až +26 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000m; normální
AD1	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	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	Harmonické, meziprotonické	Předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed.2, čl. 524.2.1
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; 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:

V pojetí ČSN EN 61140 ed.3 čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed.3

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. Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve

znění pozdějších předpisů, § 45 odst. 11 Pracoviště včetně spojovacích cest, na kterých je zaměstnanec při výpadku umělého osvětlení vystaven ve zvýšené míře možnosti úrazu nebo jiného poškození zdraví, musí být vybaveno vyhovujícím nouzovým osvětlením podle příslušné české technické normy upravující nouzové osvětlení.

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

m.č.:

účel prostoru: půdní prostory

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	normální teplotní rozsah 0 °C až +28 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000m; normální
AD1	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	zanedbatelný
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	atmosférický výskyt; krytí min. IP44
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní; krytí min. IP44
AL2	Výskyt živočichů	vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků; krytí min. IP44
AM-1-2	Harmonické, meziproarmínkové	Předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed.2, čl. 524.2.1
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; 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:

V pojetí ČSN EN 61140 ed.3 čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

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. Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 45 odst. 11 Pracoviště včetně spojovacích cest, na kterých je zaměstnanec při výpadku umělého osvětlení vystaven ve zvýšené míře možnosti úrazu nebo jiného poškození zdraví, musí být vybaveno vyhovujícím nouzovým osvětlením podle příslušné české technické normy upravující nouzové osvětlení.

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

m.č.:

účel prostoru: venkovní prostory

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	normální teplotní rozsah -25 °C až 40 °C
AB8	Atmosférické vlivy okolí	Venkovní prostory s nízkými i vysokými teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000m; normální
AD4	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	stříkající voda; krytí min. IPX4
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	atmosférický výskyt; krytí min. IP44
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní; krytí min. IP44
AL2	Výskyt živočichů	vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků; krytí min. IP44
AM-1-2	Harmonické, meziprovozní	Předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed.2, čl. 524.2.1
AN3	Sluneční záření	700 ÷ 1120 W/m ² ; jsou požadována vhodná opatření
AP1	Seismické účinky	normální
AQ3	Bouřková činnost	přímé ohrožení; zaměstnanci musí být poučeni, že za bouřky nesmí pohybovat po areálu
AR1	pohyb vzduchu	normální
AS2	Vítr	20 ÷ 30m/s; jsou požadována vhodná opatření
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	malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	Konstrukce budov	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

V pojetí ČSN EN 61140 ed.3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně a jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh, apod.). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

Pro vnější vliv AN3 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.