

4.1 Protokol č. 12/2024

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Složení komise:

Předseda:

Ing. Ladislav Hanuš – silnoproud EZ

Členové komise:

Ing. Marek Šaroch – specialista PBŘ

Ing. Pavel Drobil – hlavní inženýr projektu

Ing. Pavel Míka – specialista TZB

Název objektu (stavby, prostoru): Dětská skupina, p. č. st. 24/1 a p. č. 39/6 v k.ú. Nišovice

Č. zakázky: E.24-37

Použité podklady:

- stavební výkresy objektu
- PBŘ
- ČSN platné v době vypracování protokolu
- ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Popis objektu: Je proveden pro samostatné místnosti a prostory areálu.

Rozhodnutí: Je provedeno pro samostatné místnosti a prostory areálu.

Zdůvodnění: Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů ČSN.

Přílohy: žádné.

Závěr: Dojde-li ke změnám v technologii a/nebo stavebním řešení, musí být protokol o určení vnějších vlivů překontrolován, případně přepracován a musí být ověřeno, zda instalované elektrické zařízení změněným podmínkám vyhovuje.

Datum sepsání protokolu: 13.03.2024

Podpis předsedy komise

Místnost: 1.14 Technická místnost

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu	Výskyt
AA	Teplota okolí	AA5	normální
AB	Atmosférická vlhkost	AB5	normální
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000m nad mořem
AD	Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný
AG	Ráz	AG1	mírný
AH	Vibrace	AH1	mírné
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
AL	Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM-1-2	normální
AN	Sluneční záření	AN	nevyskytuje se
AP	Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
AR	Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
AS	Vítr	AS	nevyskytuje se
B Využití s povahou			
BA	Schopnost osob	BA1	normální
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD3	malá hustota - snadný únik
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí
C Konstrukce budov s povahou			
CA	Stavební materiál	CA1	nehořlavé
CB	Provedení konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
nevyskytují se

Rozhodnutí:

- Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který nezvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA1:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
- Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BD3:
 - systémy vedení v únikových cestách musí být jen tak krátké, jak je to prakticky možné a musí být nešířící plamen.
 - vedení v únikových cestách musí vykazovat omezený vývin kouře.

Místnost: 1.12 Chodba, 1.15 Sklad

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu	Výskyt
AA	Teplota okolí	AA5	normální
AB	Atmosférická vlhkost	AB5	normální
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000m nad mořem
AD	Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	normální
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný
AG	Ráz	AG1	mírný
AH	Vibrace	AH1	mírné
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
AL	Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM-1-2	normální
AN	Sluneční záření	AN	nevyskytuje se
AP	Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
AR	Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
AS	Vítr	AS	nevyskytuje se
B	Využití s povahou		
BA	Schopnost osob	BA1	normální
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD3	malá hustota - snadný únik
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí
C	Konstrukce budov s povahou		
CA	Stavební materiál	CA1	nehořlavé
CB	Provedení konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
nevyskytují se

Rozhodnutí:

- Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který nezvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA1:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
- Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BD3:
 - systémy vedení v únikových cestách musí být jen tak krátké, jak je to prakticky možné a musí být nešířící plamen.
 - vedení v únikových cestách musí vykazovat omezený vývin kouře.

Místnost: 1.01 Zádveří, 1.02 Šatna, 1.03 Stavební kout, 1.04 Hrací kout, 1.05 Kolektivní činnost, 1.06 Jídelní kout

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu	Výskyt
AA	Teplota okolí	AA5	normální
AB	Atmosférická vlhkost	AB5	normální
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000m nad mořem
AD	Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný
AG	Ráz	AG1	mírný
AH	Vibrace	AH1	mírné
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísň	AK1	bez nebezpečí
AL	Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM-1-2	normální
AN	Sluneční záření	AN	nevyskytuje se
AP	Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
AR	Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
AS	Vítr	AS	nevyskytuje se
B	Využití s povahou		
BA	Schopnost osob	BA2	děti
		BA3	děti, které nejsou zcela fyzicky či duševně schopné
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD3	malá hustota - snadný únik
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí
C	Konstrukce budov s povahou		
CA	Stavební materiál	CA1	nehořlavé
CB	Provedení konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
BA2, BA3

Rozhodnutí:

- Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který nezvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA2:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
 - zařízení vyššího stupně ochrany krytem než IP2X (např. použití zásuvek s clonkami IP40).

- nepřístupnost zařízení, jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 60°C.
- d) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA3:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
 - zřízení nouzového osvětlení, popř. EPS.
 - co nejvíce omezit čtyřvodičové sítě TN-C.
 - instalace v prostorách BA 3, zvláště v koupelnách a na WC, bude provedena dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
 - i. signalizace na WC pro hendikepované.
 - ii. oproti standardu navýšení počtu zásuvek v bytových pokojích, zákaz spotřebičů s dostupným plamenem, atd.
 - iii. požadavek nouzového (protipanického) osvětlení na toaletách pro hendikepované.
- e) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BD3:
 - systémy vedení v únikových cestách musí být jen tak krátké, jak je to prakticky možné a musí být nešířící plamen.
 - vedení v únikových cestách musí vykazovat omezený vývin kouře.

Místnost: 1.13 Výdejna pokrmů

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu	Výskyt
AA	Teplota okolí	AA6	nad úrovní vaříčů, tálů sporáků, nad kotli, nad pečícími pánvemi a nad fritézami
		AA4	ostatní prostor normální
AB	Atmosférická vlhkost	AB5	normální
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000m nad mořem
AD	Výskyt vody	AD2	okolí mycích stolů pro přípravu potravin, okolo mycích dřezů a stolů pro mytí nádobí do vzdálenosti 1,5m, ve vnitřním prostoru odsávacího zákrytu (v digestoři)
		AD3	do výše 0,2 m nad podlahou v prostorech vybavených podlahovou vpustí, v době provádění sanitace a do vyschnutí
		AD1	ostatní prostor normální
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný
AG	Ráz	AG2	v okolí elektrických vývodů z podlahy
		AG1	ostatní prostor normální
AH	Vibrace	AH1	mírné
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
AL	Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí

AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM-1-2	normální
AN	Sluneční záření	AN1	nízké
AP	Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
AR	Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
AS	Vítr	AS	nevyskytuje se
B	Využití s povahou		
BA	Schopnost osob	BA1	normální
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD1	málo lidí - snadný únik
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE4	nad místy přípravy a skladování nekrytých potravin
		BE1	ostatní prostor normální
C	Konstrukce budov s povahou		
CA	Stavební materiál	CA1	nehořlavé
CB	Provedení konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:

AD2, AD3, AA6, AG2

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- b) Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který zvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- c) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA1:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
- d) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BE4:
 - nad místy přípravy a skladování nekrytých potravin budou s ohledem na vnější vliv BE4 užitá svítidla s netříštivým světelně činným krytem.
- e) Opatření vyplývající z vnějších vlivů AD2, AD3:
 - komise doporučuje v prostorech s klasifikovanými vnějšími vlivy AD2, AD3 (0,2m nad podlahou) neumísťovat žádná elektrická zařízení
 - elektrická zařízení, jež jsou umístěna v oplachovém pásmu, musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou
 - v době provádění sanitace a do vyschnutí je zakázáno používat elektrické zařízení uvnitř buňky
 - vývody pro připojení gastronomických strojů provedených z podlahy budou celistvé, jejich vyústění bude ve výšce 0,2m nad podlahou a minimálně do výšky 0,2m budou chráněny proti vodě
 - rozsah tříd vnějších vlivů uvedených v bodech výše je považován za obvyklý, je-li pro zajištění údržby a čistoty kuchyňských provozů používáno běžných úklidových zařízení a pomůcek (ruční čištění, čistící stroje)
 - v provozních předpisech musí být stanovena oplachová pásma a **obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat**, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo poškození elektrického zařízení
 - komise doporučuje při provádění oplachu a do vyschnutí odpojit veškerá elektrická zařízení od elektrického napětí (např. vypnutí jističe přívodního vedení).
- f) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu AA6:
 - pokud je vždy souběžně s činnostmi uvedených spotřebičů (vařiče, tály, sporáky, kotle, pečící pánve a fritézy) v kuchyni v provozu vzduchotechnika není nutno obvykle tuto třídu vnějšího vlivu rozšiřovat
 - v prostorech nad úrovní vařičů, tálů sporáků, nad kotli, nad pečícími pánvemi a nad fritézami bude

omezeno použití elektrického zařízení na nejnutnější zařízení, určené výrobcí pro používání v tomto prostoru.

g) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu AG2:

- vývody z podlahy budou s ohledem na vnější vliv AG2 chráněny proti rázu minimálně do výšky 0,2m, například výběrem umístění (pozicí) tak, aby elektrické zařízení bylo chráněno před poškozením předvídatelným rázem, nebo bude zajištěna lokální, či celková mechanická ochrana.

Místnost: 1.07 Umývárna

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
**BA2, BA3, umývací prostor viz ČSN 33 2130 ed.3,
prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed.2**

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- b) Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který zvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- c) Je nutné uplatnit veškerá ochranná opatření pro umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed.3.
- d) Je nutné uplatnit veškerá ochranná opatření pro koupelnové prostory viz ČSN 33 2000-7-701 ed.2.
- e) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA2:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
 - zařízení vyššího stupně ochrany krytem než IP2X (např. použití zásuvek s clonkami IP40).
 - nepřístupnost zařízení, jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 60°C.
- f) Je nutné uplatnit veškerá ochranná opatření pro koupelnové prostory viz ČSN 33 2000-7-701 ed.2.
 - vedení v únikových cestách musí vykazovat omezený vývin kouře.
- g) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA3:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
 - zřízení nouzového osvětlení, popř. EPS.
 - co nejvíce omezit čtyřvodičové sítě TN-C.
 - instalace v prostorách BA 3, zvláště v koupelnách a na WC, bude provedena dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.
 - i. signalizace na WC pro hendikepované.
 - ii. oproti standardu navýšení počtu zásuvek v bytových pokojích, zákaz spotřebičů s dostupným plamenem, atd.
 - iii. požadavek nouzového (protipanického) osvětlení na toaletách pro hendikepované.
- h) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BD3:
 - systémy vedení v únikových cestách musí být jen tak krátké, jak je to prakticky možné a musí být nešířící plamen.

Místnost: 1.10 Šatna personálu

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

A	Prostředí s povahou	Třída vnějšího vlivu	Výskyt
AA	Teplota okolí	AA5	normální
AB	Atmosférická vlhkost	AB5	normální
AC	Nadmořská výška	AC1	do 2000m nad mořem
AD	Výskyt vody	AD1	zanedbatelný
AE	Výskyt cizích pevných těles	AE1	zanedbatelný
AF	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF1	zanedbatelný

AG	Ráz	AG1	mírný
AH	Vibrace	AH1	mírné
AK	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK1	bez nebezpečí
AL	Výskyt živočichů	AL1	bez nebezpečí
AM	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM-1-2	normální
AN	Sluneční záření	AN	nevyskytuje se
AP	Seismické účinky	AP1	zanedbatelné
AQ	Bouřková činnost	AQ1	zanedbatelná
AR	Pohyb vzduchu	AR1	pomalý
AS	Vítr	AS	nevyskytuje se
B	Využití s povahou		
BA	Schopnost osob	BA1	normální
BC	Kontakt osob s potenciálem země	BC2	výjimečný
BD	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD3	malá hustota - snadný únik
BE	Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů	BE1	bez nebezpečí
C	Konstrukce budov s povahou		
CA	Stavební materiál	CA1	nehořlavé
CB	Provedení konstrukce budovy	CB1	zanedbatelné nebezpečí

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
nevyskytují se

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- b) Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který nezvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- c) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA1:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.
- d) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BD3:
 - systémy vedení v únikových cestách musí být jen tak krátké, jak je to prakticky možné a musí být nešířící plamen.

Místnost: 1.11 Úklidová místnost

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
umývací prostor viz ČSN 33 2130 ed.3

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- b) Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který zvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- c) Je nutné uplatnit veškerá ochranná opatření pro umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed.3.
- d) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA1:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.

Místnost: 1.08 Předsín personál, 1.09 WC personál

Určené vnější vlivy v daném prostoru:

Vnější vlivy v místnostech, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
umývací prostor viz ČSN 33 2130 ed.3

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- b) Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který nezvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- c) Je nutné uplatnit veškerá ochranná opatření pro umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed.3.
- d) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu BA1:
 - zajištění elektrických zařízení proti nebezpečnému dotyku el. zařízení.
 - omezení povrchové teploty na přístupných částech el. zařízení.

Vnější prostředí:

- AA8 – teplota okolí (uvažovaný teplotní rozsah -25°C až +40°C)
- AB8 – venkovní prostory nechráněné před atmosférickými vlivy bez regulace teploty a vlhkosti
- AD4 – stříkající voda; min. krytí IPX4
- AE1 – zanedbatelný výskyt cizích těles; min krytí IP3X
- AF1 – zanedbatelný výskyt korozivních látek
- AK2 – vážné nebezpečí růstu rostlin / plísní
- AL2 – vážné nebezpečí výskytu živočichů
- AM-1-3 – předpokládá se úroveň harmonických vyšší, než dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
- AN3 – sluneční záření 700 – 1120 W/m²
- AQ2 – nepřímé ohrožení pro LPZ 0B
- AQ3 – přímé ohrožení pro LPZ 0A
- AS2 – vítr 20 – 30 m/s

Venkovní prostory mohou být v pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 považovány za prostory, které nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem za podmínky, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody. Při nesplnění této podmínky jde pak o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Vnější vlivy v prostoru, které nejsou dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3 normální:
AA8, AB8, AD4, AK2, AL2, AN3, AQ2, AQ3, AS2

Rozhodnutí:

- a) Vnější vlivy byly určeny v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN 33 2000-5-51 ed.3.
- b) Z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem se jedná o: **prostor, který zvyšuje nebezpečí úrazu el. proudem.**
- c) Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle ČSN:
 - bude použito zařízení s vyšším krytím (venkovní provedení).
 - Elektrické zařízení a rozvody budou provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3.
- d) Opatření vyplývající z vnějšího vlivu AA8:
 - el. zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno;
 - el. stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP20;
 - rozváděče musí být chráněny proti sálavému teplu;

- speciálně navržené zařízení nebo vhodná úprava.
- e)** Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle ČSN normální (AB8):
 - kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu;
 - minimální krytí el. strojů, přístrojů, svítidel a rozváděčů musí být nejméně IP21
 - rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě (stříškou, zapuštěním do zdi, apod.) a tam kde by výjimečně mohly být postříkány vodou musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu nebo chráněny dodatečnou ochranou.
- f)** Opatření vyplývající z vnějších vlivů, které nejsou dle ČSN normální (AD4):
 - elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno;
 - umísťovat rozváděče VN a hlavní rozváděče v prostředí AD je zakázáno;
 - podružné rozváděče se musí vždy umísťovat pouze v prostředí nejvýše AD1;
 - kondenzuje-li vodní pára v rozváděčích je nutno kondenzaci zamezit;
 - přednost v použití mají nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem nejméně IP43 nebo vyšším, z nevodivého a nekorodního materiálu;
 - elektrická zařízení, jež jsou umístěna v oplachovém pásmu, musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postříku vodou
- g)** Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle ČSN normální (AL2, AK2):
 - zvýšený stupeň ochrany – konstrukce zařízení musí být taková, aby se zabránilo pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, důležitým pro bezpečnost a funkci el. zařízení;
 - el. zařízení musí být též chráněna proti biologicky-chemickým vlivům přítomných organismů;
 - stupeň ochrany krytem u el. zařízení musí být IP44;
 - vedení mají být přednostně kabelová s hladkými povrchy a uložena tak, aby je bylo možno pravidelně kontrolovat.
- h)** Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle ČSN normální (AN3):
 - materiály odolné ultrafialovému záření;
 - speciální barevný nátěr;
 - vložení clon
- i)** Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle ČSN normální (AS2):
 - rychlost větru 20 – 30 m/s;
 - musí se učinit vhodná opatření;