

**Bc.PAVEL PRUSKÝ**  
**PROJEKTY ELEKTRO**

IČ : 05124166  
STUDENTSKÁ 436/56A, KARLOVY VARY 36007  
MOBIL : 776 260 979, E-MAIL : prp11@seznam.cz

Číslo paré :

Autorizace :

HIP :	ING.IRENA PICHLOVÁ	
Zodpovědný projektant :	Bc.PAVEL PRUSKÝ	Podpis :
Kreslil :	Bc.PAVEL PRUSKÝ	Podpis :

Investor :	MATEŘSKÁ ŠKOLA NEJDEK, LIPOVÁ, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE, LIPOVÁ 1152, 362 22 NEJDEK		
Stupeň dokumentace :	DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		
Název akce :	NEJDEK, MŠ LIPOVÁ CELKOVÁ REKONSTRUKCE PAVILON 1	Zakázkové číslo :	2021003
		Měřítko :	
		Formát :	7 A4
Část :	D.1.4.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	Datum :	02/2021
Název přílohy :	PROTOKOL O STANOVENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ	Číslo přílohy :	D.1.4.4-10

**Protokol č. 01**  
**o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí**

Firma:

Vypracovaný v: K.Varech dne 21.12.2020

Složení komise

Předseda: Ing.I.Pichlová - hlavní inženýr projektu.

Členové: Bc.P.Pruský - projektant části elektro.

J.Pospíšilová - provozovatel (ředitelka MŠ)

P.Matoušek - projektant VZT

Název objektu: MŠ LIPOVÁ, NEJDEK - PAVILON 1

Popis objektu: Zděný dvoupodlažní objekt, střecha-sbíjené vazníky, kombinace sedlová+pultová střecha, krytina falcovaný plech.  
V 1.NP se nachází herna a ložnice dětí, umývárna a WC pro děti, kuchyňka pro přípravu nápojů, mytí nádobí, příprava svačin a snídání. Dále jsou zde šatny pro děti i pro personál a sklady pro hračky. Ve 2.NP se nachází „, sklady, kuchyňka pro přípravu nápojů, soc.zařízení pro personál, **„ŠESTRANNA“ HERNA**

Podklady:

Stavební výkresy objektu

Vyjádření specialisty požární bezpečnosti

Požadavky hygienika

...je přílohou

☐☐☐

Rozhodnutí: Je provedeno pro samostatné místnosti či prostory.

Zdůvodnění: Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů ČSN, respektive požadavků neopomenutelných účastníků stavebního řízení.

Závěr: V případě jakýchkoliv změn v určení užití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, v dalším období stavební přípravy a vlastní stavby je nutno tento protokol doplnit.

Sepsaný v: K.Varech dne 21.12.2020

Podpisy:

Jméno ↓ ↓ ↓

Podpis ↓ ↓ ↓

Jméno ↓ ↓ ↓

Podpis ↓ ↓ ↓

POSPÍŠILOVÁ

PICHOVÁ

Petr Matoušek

PRUSKÝ

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

## Příloha k protokolu č. 01

### Vnější vlivy v jednotlivých prostorech

#### MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Herna,Ložnice

AA5 - teplota: +5 °C až +40 °C  
AB5 - teplota: +5 °C až +40 °C / rel.vlhkost: 5 - 85 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD1 - výskyt vody: zanedbatelný  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AF1 - zanedbatelný výskyt korozivních látek  
AG1 - mírný ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK1 - bez nebezpečí rostlinstva nebo plísní  
AL1 - bez nebezpečí výskytu živočichů  
AM-1-1 - harmonické - kontrolovaná úroveň  
AM-2-1 - signální napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-3-1 - změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-8-1 - magnetická pole - střední úroveň  
AM-9-1 - el. pole - zanedbatelná úroveň  
AM-22-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN1 - nízká úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ1 - zanedbatelné ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AS1 - mírný vítr  
BA2 - děti  
BC1 - žádný dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí

II - vnitřní prostory s trvalou regulací teploty

#### MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Kuchyňka,Příprava nápojů

AA5 - teplota: +5 °C až +40 °C  
AB5 - teplota: +5 °C až +40 °C / rel.vlhkost: 5 - 85 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD1 - výskyt vody: zanedbatelný  
AD2 - volně padající kapky vody  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AF1 - zanedbatelný výskyt korozivních látek  
AG1 - mírný ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK1 - bez nebezpečí rostlinstva nebo plísní  
AL1 - bez nebezpečí výskytu živočichů  
AM-1-1 - harmonické - kontrolovaná úroveň  
AM-2-1 - signální napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-3-1 - změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-8-1 - magnetická pole - střední úroveň  
AM-9-1 - el. pole - zanedbatelná úroveň  
AM-22-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN1 - nízká úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ1 - zanedbatelné ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AS1 - mírný vítr  
BA1 - schopnost osob: běžná  
BC2 - výjimečný dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
BE4 - nebezpečí kontaminace  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí

AD2 - pouze dočasně v blízkosti umývacího prostoru ve vzdálenosti cca 1m

II - vnitřní prostory s trvalou regulací teploty

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 -

### Šatny,sklady,chodby

AA5 - teplota: +5 °C až +40 °C  
AB5 - teplota: +5 °C až +40 °C / rel.vlhkost: 5 - 85 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD1 - výskyt vody: zanedbatelný  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AF1 - zanedbatelný výskyt korozivních látek  
AG1 - mírný ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK1 - bez nebezpečí rostlinstva nebo plísni  
AL1 - bez nebezpečí výskytu živočichů  
AM-1-1 - harmonické - kontrolovaná úroveň  
AM-2-1 - signální napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-3-1 - změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-8-1 - magnetická pole - střední úroveň  
AM-9-1 - el. pole - zanedbatelná úroveň  
AM-22-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN1 - nízká úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ1 - zanedbatelné ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AS1 - mírný vítr  
BA1 - schopnost osob: běžná  
BA2 - děti  
BC1 - žádný dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí

Vliv BA2 se netýká skladů a šaten pro personál.

II - vnitřní prostory s trvalou regulací teploty

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - VŠESTRANNÁ HERNA

AA5 - teplota: +5 °C až +40 °C  
AB5 - teplota: +5 °C až +40 °C / rel.vlhkost: 5 - 85 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD1 - výskyt vody: zanedbatelný  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AF1 - zanedbatelný výskyt korozivních látek  
AG2 - střední ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK1 - bez nebezpečí rostlinstva nebo plísni  
AL1 - bez nebezpečí výskytu živočichů  
AM-1-1 - harmonické - kontrolovaná úroveň  
AM-2-1 - signální napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-3-1 - změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-8-1 - magnetická pole - střední úroveň  
AM-9-1 - el. pole - zanedbatelná úroveň  
AM-22-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN1 - nízká úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ1 - zanedbatelné ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AS1 - mírný vítr  
BA2 - děti  
BC1 - žádný dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí

II - vnitřní prostory s trvalou regulací teploty

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Umývárny

AA5 - teplota: +5 °C až +40 °C  
AB5 - teplota: +5 °C až +40 °C / rel.vlhkost: 5 - 85 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD1 - výskyt vody: zanedbatelný  
AD2 - volně padající kapky vody  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AF1 - zanedbatelný výskyt korozivních látek  
AG1 - mírný ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK1 - bez nebezpečí rostlinstva nebo plísní  
AL1 - bez nebezpečí výskytu živočichů  
AM-1-1 - harmonické - kontrolovaná úroveň  
AM-2-1 - signální napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-3-1 - změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-8-1 - magnetická pole - střední úroveň  
AM-9-1 - el. pole - zanedbatelná úroveň  
AM-22-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN1 - nízká úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ1 - zanedbatelné ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AS1 - mírný vítr  
BA1 - schopnost osob: běžná  
BA2 - děti  
BC1 - žádný dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí  
AD2 - pouze dočasně v blízkosti umývacího prostoru ve vzdálenosti cca 1m  
Vliv BA2 pouze v umývárkách pro děti  
II - vnitřní prostory s trvalou regulací teploty

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Venkovní prostor

AA3 - teplota: -25 °C až +5 °C  
AA5 - teplota: +5 °C až +40 °C  
AB8 - teplota: -50 °C až +40 °C / rel. vlhkost: 15 - 100 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD4 - stříkající voda  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AF1 - zanedbatelný výskyt korozivních látek  
AG1 - mírný ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK1 - bez nebezpečí rostlinstva nebo plísní  
AL1 - bez nebezpečí výskytu živočichů  
AM-1-1 - harmonické - kontrolovaná úroveň  
AM-2-1 - signální napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-3-1 - změny amplitudy napětí - kontrolovaná úroveň  
AM-8-1 - magnetická pole - střední úroveň  
AM-9-1 - el. pole - zanedbatelná úroveň  
AM-22-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN1 - nízká úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ1 - zanedbatelné ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AS1 - mírný vítr  
BA1 - schopnost osob: běžná  
BA2 - děti  
BC4 - trvalý dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí  
VI - venkovní prostory

## Příloha k protokolu č. 01

### Navržená opatření v jednotlivých prostorech

#### MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Herna,Ložnice

BA2

Zařízení vyššího stupně krytí než IP 2X. Nepřístupnost zařízení jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 80 °C (60 °C pro jesle ap.). Poznámka N: Nepřístupnost elektrického zařízení. Omezení povrchové teploty na přístupných místech.

Na základě ČSN 332130 ed.3 odst.7.9.6 je požadována ochrana před svěvolným dotykem, např.použitím bezpečnostní zátky nebo použitím zásuvek s clonkami.

Zásuvky budou umístěny mimo dosah dětí ve výšce 1,5m.

Interval revize (r.): 2

---

#### MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Kuchyňka,Příprava nápojů

AD2

IP X1 nebo IP X2

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. Umístování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umístování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis.

Podružné rozváděče se musí vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany I s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné oplachy vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech 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. Elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postříku vodou.

BC2

Povolené zařízení třídy ochrany I, II a III dle EN 61140:2002.

BE4

Vhodné úpravy jako:

- ochrana před padajícími úlomky z rozbitých světelných zdrojů či svítidel a jiných křehkých předmětů
- stínění proti škodlivému záření jako je záření infračervené nebo ultrafialové

Interval revize (r.): 1

---

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Umývárny

AD2

IP X1 nebi IP X2

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. Umísťování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umísťování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis.

Podružné rozváděče se musí vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany I s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné oplachy vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech 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. Elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

BA2

Zařízení vyššího stupně krytí než IP 2X. Nepřístupnost zařízení jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 80 °C (60 °C pro jesle ap.). Poznámka N: Nepřístupnost elektrického zařízení. Omezení povrchové teploty na přístupných místech.

Na základě ČSN 332130 ed.3 odst.7.9.6 je požadována ochrana před svévolným dotykem, např. použitím bezpečnostní zátky nebo použitím zásuvek s clonkami.

Zásuvky budou umístěny mimo dosah dětí ve výšce 1,5m.

Interval revize (r.): 1

---

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1

~~VŠESTRANNÁ HERNA~~

AG2

Zesílená ochrana.

Při navrhování a stavbě elektrických zařízení se musí přihlídnout k výskytu, druhu a intenzitě otřesů (vibrací, chvění, nárazů atd.) působících na elektrická zařízení nebo na jejich podklady. Je nutno volit takové provedení, umístění a zejména uložení elektrických zařízení, aby vliv otřesů nemohl narušit správnou a spolehlivou funkci a bezpečnost zařízení.

Svítidla budou výrobcem určena do prostor tělocvičen. Difusor svítidel bude mít zvýšenou mechanickou odolnost proti nárazu. Mechanická odolnost svítidel definovaná v ČSN EN50102 bude mít kód IK10.

BA2

Zařízení vyššího stupně krytí než IP 2X. Nepřístupnost zařízení jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 80 °C (60 °C pro jesle ap.). Poznámka N: Nepřístupnost elektrického zařízení. Omezení povrchové teploty na přístupných místech.

Na základě ČSN 332130 ed.3 odst.7.9.6 je požadována ochrana před svévolným dotykem, např. použitím bezpečnostní zátky nebo použitím zásuvek s clonkami.

Zásuvky budou umístěny mimo dosah dětí ve výšce 1,5m.

Interval revize (r.): 2

---

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Venkovní prostor

AA3

Speciálně navržené zařízení nebo vhodná úprava.

Elektrické zařízení musí odolávat teplotám, kterým bude vystaveno. Elektrické stroje, přístroje, svítidla a rozváděče musí mít stupeň odíraný krytem alespoň IP 20.

AB8

Musí se navrhnout zvláštní opatření.

Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Minimální stupeň ochrany krytem elektrických strojů, přístrojů, svítidel a rozváděčů musí být alespoň IP 21. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě (stříškou, zapuštěním do zdi a podobně) a tam, kde by mohly být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu, nebo chráněny dodatečnou ochranou.

AD4

IP X4

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. Umísťování rozváděčů vn a hlavních rozváděčů v prostředí AD je zakázáno, pokud jejich umísťování v tomto prostředí pro specifické užití nepovoluje jiný elektrotechnický předpis.

Podružné rozváděče se musí vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany IIL s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasný nebo pravidelný opiach vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech 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. Elektrická zařízení umístěná v opiachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

BA2

Zařízení vyššího stupně krytí než IP 2X. Nepřístupnost zařízení jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 80 °C (60 °C pro jesle ap.). Poznámka N: Nepřístupnost elektrického zařízení. Omezení povrchové teploty na přístupných místech.

Na základě ČSN 332130 ed.3 odst.7.9.6 je požadována ochrana před svévolným dotykem, např.použitím bezpečnostní zátky nebo použitím zásuvek s clonkami.

Zásuvky venkovní budou umístěny mimo dosah dětí ve výšce 1,5m a budou navíc uzamykatelné.

Interval revize (r.): 1

---

## MŠ LIPOVÁ-PAVILON 1 - Šatny,sklady,chodby

BA2

Zařízení vyššího stupně krytí než IP 2X. Nepřístupnost zařízení jehož teplota na vnějším povrchu přesahuje 80 °C (60 °C pro jesle ap.). Poznámka N: Nepřístupnost elektrického zařízení. Omezení povrchové teploty na přístupných místech.

Na základě ČSN 332130 ed.3 odst.7.9.6 je požadována ochrana před svévolným dotykem, např.použitím bezpečnostní zátky nebo použitím zásuvek s clonkami.

Zásuvky budou umístěny mimo dosah dětí ve výšce 1,5m.

Interval revize (r.): 2

---