

Protokol o určení vnějších vlivů č. 1/DDHOLICE/2025

STAVEBNÍ ÚPRAVY RD NA BALKÁNĚ Č.P. 340 OBEC HOLICE
PARC. Č. 2761, K.Ú. HOLICE V ČECHÁCH

Složení komise:

Předseda:	Ing. Antonín Možný	HIP
Členové:	Mgr. Bc. Jan Říha	zástupce investora
	Ing. Ondřej Novotný	silnoproud
	Tomáš Ryngl	VZT/vytápění/chlazení

Podklady použité pro vypracování protokolu:

stavební půdorysy ve stupni DPS

ČSN EN 61140 ed. 3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (10.2016)
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009)
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Obecné předpisy (7.2022)
ČSN 33 2000-7-718	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště (4.2014)
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014)
ČSN EN 1991-1-4 ed. 2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
ČSN EN 1991-1-5	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
TNI 33 2000-5-51	Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Obecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2:2022 (10.2022)

Popis stavebního záměru:

Předmětem řešení projektu jsou stavební úpravy rodinného domu č.p. 340 Holice na parc. č. 2761. Objekt, který slouží jako rodinný dům, bude využit pro rodinou skupinu Dětského domova Holice.

Přílohy:

Charakteristiky vnějších vlivů v dotčených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2, příloha ZA.

Zdůvodnění:

Členění prostor na základě určených vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4.

Členění prostor na normální a abnormální z hlediska rizika úrazu elektrickým proudem pro laiky, tj. ve smyslu TNI 33 2000-5-51:2022, čl. 2.2, čl. 2.3, a čl. 4.12, je posuzováno pouze pro prostory, kde se laici mohou vyskytovat (což se pak netýká prostor, do kterých nemá být laikům umožněn přístup).

Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno v rámci dokumentace ve stupni DPS.

Určené vnější vlivy musí být v rámci prohlídky revizním technikem dle ČSN 33 2000-6 ed. 2, čl. 6.4.2.3 písm. g), stejně jako dle požadavků ČSN 33 2000-6 ed. 2 Změna Z2, Příloha č. 1, v celém rozsahu revidované instalace ověřeny vzhledem ke skutečnému stavu, a tento dokument musí být před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu buďto potvrzen, případně 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.

V Oseku

dne 7. 4. 2025

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

Účel prostoru: vnitřní prostory objektu dětské skupiny

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA4	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah +5 °C až +25 °C
AB5	Atmosférická vlhkost	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	Mechanické namáhání: nárazy	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické a meziharmonické frekvence	předpokládá se normální úroveň harmonických , dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2130 ed. 3, čl. C.2 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	Intenzita slunečního záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Blesková úroveň a blesková hustota	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA2	Schopnost osob	děti
BC2	Kontakt osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky pro evakuaci v případě nebezpečí	snadné podmínky pro evakuaci, normální
BE1	Zpracovávané nebo skladované materiály	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 nebezpečí úrazu elektrickým proudem zvyšují** (tj. **prostory pro laiky s vnějšími vlivy abnormálními** ve smyslu TNI 33 2000-5-51:2022, čl. 4.12.3), budou řešeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Dle ČSN 33 2130 ed. 3 Změna Z1, čl. 5.2.9 musí být každý koncový světelný obvod vybaven doplňkovou ochranou pomocí proudového chrániče (RCD), jehož jmenovitý reziduální proud nepřekračuje 30 mA.

Dle ČSN 33 2130 ed. 3 Změna Z1, čl. 5.3.11 musí mít jednofázové i trojfázové zásuvkové obvody do 32 A ¹⁾ doplňkovou ochranu tvořenou proudovým chráničem, jehož jmenovitý reziduální proud nepřekračuje 30 mA.

S odkazem na ČSN 33 2000-5-53 ed. 3 Příloha B je nevhodné používat proudové chrániče typu AC.

Pro vnější vliv AM-1-2 platí: dle ČSN 33 2130 ed. 3, Příloha C, a dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.3 + čl. 523.6.3 + čl. 523.6.4 je v případě rozvodů TN-C nepřípustné redukovat průřez PEN vodiče.

Pro vnější vliv BA2 platí: Dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2, Tabulka ZA.1 je z důvodu výskytu vnějšího vlivu BA2 vyžadováno používání zásuvek s krytím vyšším než IP2XC.

¹ Zde se výslovně upozorňuje, že tento požadavek platí i pro zásuvkové vývody pro chladničky. Výjimka zásuvek pro chladničky bez proudového chrániče podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, Poznámky v čl. 411.3.3 platí pouze pro případy „speciálního druhu zařízení“, u kterého by nežádoucí vypnutí mohlo být příčinou „značných škod“. Značnou škodou je aktuálně škoda dosahující částky nejméně 1 milion Kč (srov. § 138 odst. 1 písm. d) zákona č. 40/2009 Sb.), což zcela zjevně není případ chladniček v bytech.