

# Protokol

o určení vnějších vlivů zpracovaný odbornou komisí zajištěnou firmou Jan Rom-projekty elektro,  
Komenského 934/24, 306 01 Ostrov, tel.: 604 691 095, email: jrom@seznam.cz, IČ: 12824950

**V Ostrově dne 05.05.2025**

**Složení komise:**

**Předseda:**

Jan Rom – projektant elektro - autorizovaný technik

**Členové:**

Ing. Jaroslav Vodrážka – projektant elektro –  
autorizovaný inženýr

**vypracování protokolu:**

ČSN 33 200-5-51 ed.3+Z1+Z2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN  
EN 60721-1 ČSN EN 60721-2, ČSN EN 60721-3 ed.2,  
stavební a ostatní projektová dokumentace.

**Popis objektu:**

Jedná se o podzemní prostor s technologií čerpání vřídelní  
vody z vrtů.

V těchto prostorách je elektrické zařízení pasivně vystaveno  
účinkům páry a vlhkosti.

Veškerá el. zařízení jsou upravena tak, aby s nimi nemohli  
manipulovat osoby bez odborné elektrotechnické kvalifikace.  
Přístupu laické veřejnosti k el. zařízením je zabráněno  
ochrannou živých částí, polohou, zábranou a případně izolací.

**Rozhodnutí:**

Při posuzování vnějších vlivů bylo postupováno podle výše  
uvedených norem a příslušných předpisů.

**Zdůvodnění:**

Rozhodnutí komise, která jednala na základě příslušných  
předpisů a norem bylo jednoznačné. V prostoru kuchyně se  
vyskytují výrazné vlivy, které při používání el. zařízení zvyšují  
nebezpečí úrazu el. proudem. Zvýšená ochrana je žádoucí také  
v prostorách, které nejsou odděleny dveřmi apod. od kuchyně.

**Opatření pro snížení  
účinků:**

Veškerá elektroinstalace včetně použitých přístrojů a zařízení  
musí být v patřičném krytí.

Ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím  
podle ČSN 332000.4.41 čl. 413 pro uvedené prostory je  
automatickým odpojením od zdroje, v objektu navíc  
proudovými chrániči, hlavním a doplňujícím pospojováním.

**Datum sepsání protokolu:**  
**V Ostrově 10.5.2025**

**Podpis předsedy komise:**  
**Jan Rom**

## **Příloha k protokolu č.1:**

### **Vnější vlivy v prostoru vrtů:**

AA-5 – teplota +5°C až +40°C

AB-7 – teplota +25°C až +40°C-relativní vlhkost: 5-85%

AC-1 – nadmořská výška do 2000 m

AD-2 – volně padající kapky

AE-1 – zanedbatelný výskyt cizích pevných těles

AF-1 – zanedbatelný výskyt cizích korozivních látek

AG-1 – mírný ráz

AH-1 – mírné vibrace

AK-1 – bez nebezpečí rostlinstva a plísní

AL-1 – bez nebezpečí výskytu živočichů

AM-1-1 - elektromagnetická a elektrostatická nebo ionizující působení – 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 – přechodové jevy jednosměrně šířené vedením (nanosekundy)-zanedbatelná úroveň

AM-23-1 – přechodové jevy jednosměrně šířené vedením (mili a mikrosekundy) kontrolovaná úroveň

AM-24-1 - oscilace ve vedení-střední úroveň

AM-25-1 – vyzařované vf jevy-zanedbatelná úroveň

AM-31-1 – elektrostatické výboje-nízká úroveň

AN-1 – intenzita sluneč. záření-nízká

AP-1 – seizmické účinky-zanedbatelné

AQ-1 – blesková úroveň-zanedbatelná

AR-1 – pohyb vzduchu – pomalý

AS-1 – vítr-malý

BA-1 – schopnost osob běžná

BC-2 – výjimečný dotyk s potenciálem země

BD-1 – malý počet osob–snadný odchod

BE-4 – nebezpečí kontaminace

CA-1 – konstrukce budov-stavební materiály nehořlavé

CB-1 – provedení konstrukce budovy-zanedbatelné nebezpečí

## **Příloha k protokolu č.2:**

### **Navržená opatření:**

AD2

IP X1 nebo IP X2

Elektrické zařízení musí odolávat působení vod nebo jiné nehořlavé kapaliny, jíž je vystavené. 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 umísťovat tak, aby ani rozváděče ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Pokud je

nebezpečí koncentrace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (např. vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující vnitřnímu zařízení. Případné rozváděče musí mít krytí alespoň IP 43 a provedení z nevodivého a antikorozního materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů příslušné třídy ochrany s napětím nejvýše 24V. V místech případného používání oplachu podlah nebo stěn, případně zařízení vodou, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena s postupem tak, aby nedošlo k možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo k poškození elektrického zařízení. El. zařízení v oplachovém pásmu musí být v krytí alespoň IP 44.

BC2

Povolené zařízení třídy ochrany I, II a III podle EN 61140/2002

Revize provádět v intervalu: 1