

# PROTOKOL č. 05/2021

stanovení základních charakteristik vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

dle ČSN 33–2000–5–51 ed 3

vč. změn a dodatků.

ve stupni proj dokumentace pro stavební povolení

V Táboře

dne 16.05.2021

## Složení komise :

Předseda komise :

Podpis :

Ing. Zdenek Hajný – generální projektant stavby .....

Ostatní členové komise :

Ing Frant. Mráz- projektant EI .....

– požární specialista .....

Ing. Jan. Štětka – projektant VZT .....

**Název objektu :** NEMOCNICE KLATOVY  
DIALYZAČNÍ STŘEDISKO

## Podklady použité pro stanovení druhu prostředí :

stavební půdorysy s dispozicí objektu,

Podklady použité pro vypracování protokolu:

Projekty části stavební, a elektro na úrovni DPS

ČSN 332000-5-51 ed.3 El. instalace nízkého napětí, výběr a stavba el. zařízení- Všeobecné předpisy

ČSN 332000-4-41 ed.3 El. instalace nízkého napětí, Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti-  
Ochrana před úrazem...

ČSN 332000-4-41 ed.2 Z1

ČSN 332000-7-710 Zařízení jed nouúčelová a ve zvláštních objektech – Lékařské prostory

ČSN EN 60721-3-4 Klasifikace skupin parametrů prostředí

ČSN 730804 Požární bezpečnost staveb

ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytím (krytí – IP kód)

**Přílohy :** 1) tabulka působení vnějších vlivů

**Popis objektu :** jedná se o dvou podlažní zděnou budovu v provedení z nehořlavých materiálů , provoz budovy – 1PP. úpravny vody , sklady , pracovny lékařů , v 1NP - dialyzační sál , čekárna , ambulance , sklad budova vytápěná , příslušné části větrané a klimatizované

Při změně využití objektu musí být určeny znovu ty části vnějších vlivů, u kterých dochází ke změnám.

**Rozhodnutí komise :** Vnější vlivy byly určeny dle normy ČSN 33 2000 – 5-51 ed 3. Ve všech  
prostorech bylo komisí schváleno uvedené prostředí – viz příloha č. 1  
El instalace v lékařských prostorech bude dle ČSN EN 33 2000-7-710  
Protokol stanoven ve stupni dokumentace pro stavební povolení , při  
zopakování následných stupňů bude případně změn a úprav upraven a  
dopracován.

## **Příloha č. 1 - k protokolu č. 05/2021**

### **1) Venkovní prostory : pod přístřeškem a venkovní prostory: prostor zvlášť nebezpečný**

Prostředí:

**AA3, AA4** – teplota okolí - 25 až + 40 °C

**AB3,AB4** – nechráněné před atmosferickými vlivy

**AC1** – nadmořská výška do 2000 m

**AD4** – výskyt vody – stříkající voda

**AE2** – výskyt cizích pevných těles – malé předměty (nejmenší rozměr není menší než 2,5 mm)

**AF2** – výskyt korozivních nebo znečišťujících látek – atmosferický

**AG1** – mechanické namáhání – mírné

**AH1** – vibrace – mírné

**AK1** – výskyt rostlinstva nebo plísní – zanedbatelný

**AL1** – výskyt živočichů – bez nebezpečí

**AM1** – zanedbatelné

**AN1** – sluneční záření – nízká

**AP1** – seismické účinky – nízké

**AQ1** – bouřková činnost – zanedbatelná

**AR1** – pohyb vzduchu – pomalý

**AS1** – vítr – malý

Využití:

**BA1** – schopnost osob – běžná

**BC1** – dotyk osob s potenciálem země – žádný

**BD1** – podmínky úniku – snadné

Konstrukce budov :

**CA1** – nehořlavé

**CB1** – zanedbatelné nebezpečí

### **2) místnost– úpravna vody prostor nebezpečný**

**AA5** – teplota okolí – +5°C až + 40°C

**AB5** – chráněné před atmosferickými vlivy

**AC1** – nadmořská výška do 2000 m

AD1 – pravděpodobnost výskytu vody zanedbatelná  
 AE4 – lehká prašnost  
 AF1 – výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - zanedbatelný  
 AG1 – mechanické namáhání – mírné  
 AH1 – vibrace – mírné  
 AK1 – výskyt rostlinstva nebo plísní – zanedbatelný  
 AL1 – výskyt živočichů – bez nebezpečí  
 AM1 – zanedbatelné  
 AN1 – sluneční záření – nízké  
 AP1 – seismické účinky – nízké  
 AQ1 – bouřková činnost – zanedbatelná  
 AR1 – pohyb vzduchu – malý  
 AS1 – vítr – malý  
 Využití:  
 BA1+BA3 – schopnost osob – běžná  
 BC3 – dotyk osob s potenciálem země – častý  
 BD1 + BD4 – podmínky úniku – snadné  
 Konstrukce budov :  
 CA1 – nehořlavé  
 CB1 – zanedbatelné nebezpečí

### **3) místnosti sprchy : prostory normální s provedením**

**el instalace dle speciálních norem a předpisů ( ČSN EN 33 2000-7-701 ed 2 Zařízení  
 jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory s vanou nebo sprchou)**

Doplňková ochrana – pospojením , proudovým chráničem , bezpečným napětím

Prostředí :

AA5 – teplota okolí – +5°C až + 40°C  
 AB5 – chráněné před atmosferickými vlivy  
 AC1 – nadmořská výška do 2000 m  
 AD2 – volně padající kapky  
 AE4 – lehká prašnost  
 AF1 – výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - zanedbatelný  
 AG1 – mechanické namáhání – mírné  
 AH1 – vibrace – mírné  
 AK1 – výskyt rostlinstva nebo plísní – zanedbatelný  
 AL1 – výskyt živočichů – bez nebezpečí  
 AM1 – zanedbatelné  
 AN1 – sluneční záření – nízké  
 AP1 – seismické účinky – nízké  
 AQ1 – bouřková činnost – zanedbatelná  
 AR1 – pohyb vzduchu – malý  
 Využití:  
 BA1 – schopnost osob – běžná  
 BC1 – dotyk osob s potenciálem země žádný  
 BD1 – podmínky úniku – snadné  
 Konstrukce budov :  
 CA1 – nehořlavé  
 CB1 – zanedbatelné nebezpečí

### **5) ostatní prostory-prostory normální**

**Provedení el instalace dle speciálních norem a předpisů ( ČSN EN 33 2000-7-710-  
Lékařské prostory)**

AA5 – teplota okolí – +5°C až + 40°C  
AB5 – chráněné před atmosférickými vlivy  
AC1 – nadmořská výška do 2000 m  
AD1 – pravděpodobnost výskytu vody zanedbatelná  
AE4 – lehká prašnost  
AF1 – výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - zanedbatelný  
AG1 – mechanické namáhání – mírné  
AH1 – vibrace – mírné  
AK1 – výskyt rostlinstva nebo plísní – zanedbatelný  
AL1 – výskyt živočichů – bez nebezpečí  
AM1 – zanedbatelné  
AN1 – sluneční záření – nízké  
AP1 – seismické účinky – nízké  
AQ1 – bouřková činnost – zanedbatelná  
AR1 – pohyb vzduchu – malý

Využití:

BD4 – obtížný únik – prostory s pacienty  
BA1 – schopnost osob – běžná  
BA3 – schopnost osob – zhoršená -nemocní - prostory –lůžkové pokoje

BC1 – dotyk osob s potenciálem země žádný

Konstrukce budov :

CA1 – nehořlavé  
CB1 – zanedbatelné nebezpečí

**V následných stupních proj dokumentace bude provedena doplnění a aktualizace protokolu dle aktuálního stavu.**

**V Klatovech 16.05.2021**

**Přirazení vnějších vlivů podle přílohy ZA ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

**Tabulka NA.4 – Prostory normální**

A	AA	Teplota okolí	AA1 AA 2 AA 3 <sup>1)2)</sup> AA 4 <sup>1)</sup> AA 5 AA 8
	AB	Vlhkost	AB 5
	AC	Nadmořská výška	AC 1 <sup>1)</sup> AC 2
	AD	Voda	AD 1 <sup>1)</sup>
	AE	Cizí tělesa	AE 1 <sup>1)</sup> AE4 <sup>3)</sup> AE 5 <sup>3)</sup> AE6 <sup>3)</sup>
	AF	Koroze	AF 1 <sup>1)</sup>
	AG	Ráz	AG 1 <sup>1)</sup>
	AH	Vibrace	AH 1 <sup>1)</sup>
	AK	Rostlinstvo	AK 1 <sup>1)</sup>
	AL	Živočišstvo	AL 1 <sup>1)</sup>
	AM	Záření	AM 1 <sup>1)</sup> AM4 <sup>1)</sup>
	AN	Sluneční záření	AN 1 <sup>1)</sup> AN 2 AN 3 <sup>5)</sup>
	AP	Seismicita	AP 1 <sup>1)5)</sup>
	AQ	Bouřková činnost	AQ 1 <sup>1)6)</sup>
	AR	Pohyb vzduchu	AR 1 <sup>1)</sup> AR 2 AR 3
	AS	Vítr	AS 1 <sup>1)</sup>
B	BA	Schopnost lidí	BA 1 <sup>1)7)</sup>
	BC	Dotyk se zemí	BC 1 BC 2
	BE	Nebezpečí požáru, výbuchu, kontaminace	BE 1 <sup>1)</sup> BE 2 <sup>4)</sup> BE2N1 <sup>4)</sup> BE2N2 <sup>3)4)</sup> BE3 BE3N1 <sup>3)4)</sup> BE3N2 <sup>4)</sup> BE3N3 <sup>4)</sup> BE 4
C	CA	Konstrukční materiály	CA 1 <sup>1)</sup> CA 2 <sup>4)</sup>
	CB	Provedení budovy	CB 1 <sup>1)</sup> CB 2 <sup>4)</sup>

**Vysvětlivky:**

- <sup>1)</sup> Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 definována jako normální.
- <sup>2)</sup> Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 definována jako normální, avšak připouští v určitých případech nezbytná speciální opatření.
- <sup>3)</sup> Prach, který je nevodivý.
- <sup>4)</sup> Tyto vnější vlivy neovlivňují nebezpečí elektrického úrazu osob, je však nutno dbát, aby ochrana před dotykem nemohla být sama o sobě příčinou vznícení nebo výbuchu.
- <sup>5)</sup> Ohrožení zdraví je působeno jinými vlivy, nikoliv možnost elektrického úrazu.
- <sup>6)</sup> Objekty, které je nutno chránit před bleskem jsou definovány v příslušných předpisech (viz např. vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby).
- <sup>7)</sup> V případě, že jsou pod dozorem nebo dohledem osob BA4 (poučených) nebo BA5 (znalých).

**Tabulka NA.5 – Prostory nebezpečné**

A	AA	Teplota okolí	AA 6 AA7
	AB	Vlhkost	AB 1 AB 2 AB 3 AB 4 AB 8
	AE	Cizí tělesa	AE 2 <sup>1)</sup> AE 3 <sup>1)</sup> AE 4 <sup>1)</sup> AE 5 <sup>1) 2)</sup> AE 6 <sup>1) 2)</sup>
	AF	Koroze	AF 2 AF3
	AG	Ráz	AG 2 <sup>1)</sup>
	AH	Vibrace	AH 2 <sup>1)</sup>
	AK	Rostlinstvo	AK 2
	AL	Živočišstvo	AL 2
	AM	Záření	AM 2 AM 3 AM 5 AM 6
	AP	Seismická	AP 2 <sup>1)</sup> AP 3 <sup>1)</sup> AP 4 <sup>1)</sup>
	AQ	Bouřková činnost	AQ 2 <sup>3)</sup> AQ 3 <sup>3)</sup>
	AS	Větr	AS 2 <sup>1)</sup> AS 3 <sup>1)</sup>
B	BA	Schopnost lidí	BA 1 <sup>1) 4)</sup> BA 3 <sup>1)</sup> BA 4 <sup>1)</sup>
	BC	Dotyk se zemí	BC4 BC3
C	CB	Provedení budovy	CB4

**Vysvětlivky:**

1) Z hlediska bezpečných malých napětí živých částí (SELV, PELV), se tyto prostory pokládají za bezpečné.

2) Výskyt vodivého prachu.

3) V zájmovém prostoru je nutno zajistit ochranu před účinky blesku a jeho následky.

4) V případě, že prostory s BA1 (nekvalifikované osoby) nejsou pod dozorem nebo dohledem osob BA4 (poučených) nebo BA5 (znalých), se mohou tyto prostory stát prostorami zvlášť nebezpečnými.

**Tabulka NA.6 – Prostory zvlášť nebezpečné**

A	AB	Vlhkost	AB 6 AB 7
	AD	Voda	AD 2 <sup>1)</sup> AD 3 <sup>1)</sup> AD 4 <sup>1)</sup> AD 5 AD 6 AD 7 AD 8
	AF	Koroze	AF 4
	AG	Ráz	AG 3 <sup>2)</sup>
	AH	Vibrace	AH 3 <sup>2)</sup>
B	BA	Schopnost lidí	BA 3 <sup>3)</sup>
	BE	Nebezpečí výbuchu	BE2N3 <sup>4)</sup>

**Vysvětlivky:**

1) Venkovní prostory s těmito vnějšími vlivy mohou být posouzeny jako prostory pouze nebezpečné, jestliže se tyto vlivy v daném prostoru vyskytují pouze občas a je zajištěno, že s elektrickým zařízením se bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5.

2) Z hlediska ochranného opatření – ochrana malým napětím SELV a PELV odpovídajícím oddílu 414 této normy, kdy napětí živých částí v prostorech zvlášť nebezpečných odpovídá tabulce NA.3, se tyto prostory pokládají za bezpečné.

3) Zdravotnické prostory, v nichž předpisy vyžadují určité způsoby ochrany.

4) Jen jsou-li hořlavé kapaliny vodivé.