

PROTOKOL č. 04/2022

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 10.04.2022

Složení komise :

Předseda komise :

Podpis :

Ing. Zdeněk Hajný – generální projektant stavby

Ostatní členové komise :

Ing Frant. Mráz- projektant EI

Jiří Truhelka – požární specialista

Ing. J. Janeček. – projektant VZT

p. P. Bednařík – proj. zdravot zařízení

**Název objektu : NEMOCNICE Tábor
infekční pavilonu**

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 jednoúčelová 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 přízemní zděnou budovu v provedení z nehořlavých
materiálů , provoz budovy – pro infekční oddělení
nemocnice se zázemím
a technickými prostory (budova
vytápěná , příslušné části větrané a klimatizované

1NP – ambulance lůžkové oddělení zázemí

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. 03/2021

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– strojovna VZT, 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
jednouúčelová 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

4) místnosti , umývárny , mytí , : prostor zvlášť nebezpečný

Provedení el instalace dle speciálních norem a předpisů (ČSN EN 33 2000-7-701 ed 2)

doplňková ochrana pospojením , proudovým chráničem , bezpečným napětím , krytím

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

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

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 Táboře 10.04.2022

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

Vysvětlivky:

¹⁾ Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 definována jako normální.

²⁾ Třída vlivu, která je podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 definována jako normální, avšak připouští v určitých případech nezbytná speciální opatření.

³⁾ Prach, který je nevodivý.

⁴⁾ 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.

⁵⁾ Ohrožení zdraví je působeno jinými vlivy, nikoliv možnost elektrického úrazu.

⁶⁾ Objekty, které je nutno chránit před bleskem jsou definovány v příslušných předpisech (viz např. vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby).

⁷⁾ 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 ¹⁾ AE 3 ¹⁾ AE 4 ¹⁾ AE 5 ^{1) 2)} AE 6 ^{1) 2)}
	AF	Koroze	AF 2 AF3
	AG	Ráz	AG 2 ¹⁾
	AH	Vibrace	AH 2 ¹⁾
	AK	Rostlinstvo	AK 2
	AL	Živočišstvo	AL 2
	AM	Záření	AM 2 AM 3 AM 5 AM 6
	AP	Seismická	AP 2 ¹⁾ AP 3 ¹⁾ AP 4 ¹⁾
	AQ	Bouřková činnost	AQ 2 ³⁾ AQ 3 ³⁾
	AS	Větr	AS 2 ¹⁾ AS 3 ¹⁾
B	BA	Schopnost lidí	BA 1 ^{1) 4)} BA 3 ¹⁾ BA 4 ¹⁾
	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 ¹⁾ AD 3 ¹⁾ AD 4 ¹⁾ AD 5 AD 6 AD 7 AD 8
	AF	Koroze	AF 4
	AG	Ráz	AG 3 ²⁾
	AH	Vibrace	AH 3 ²⁾
B	BA	Schopnost lidí	BA 3 ³⁾
	BE	Nebezpečí výbuchu	BE2N3 ⁴⁾

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.