

**Protokol o určení vnějších vlivů**  
**Podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3**  
**Ing. Antonín Speierl, Žižkova 522, 344 01 Domažlice**

V Domažlicích 5. 9. 2025

Předseda komise : *Ing. Antonín Speierl – projektant silnoproudu a zpracovatel protokolu*

Členové komise : *Ing. Zbyněk Wolf – hlavní projektant*  
*Milan Kubů – vedoucí sportovišť*

Akce : ***DOMAŽLICE – AREÁL ZIMNÍHO STADIONU***  
***PŘÍSTAVBA ŠATEN K ZIMNÍMU STADIONU,***  
***DOSTAVBA HŘIŠŤ***  
***Projekt elektroinstalace***  
***k.ú. Domažlice, parc.č. ST. 4359, 2194/29, 2194/28,***  
***2194/5***

Podklady : *Rozpracovaná projektová dokumentace*  
*Původní elektroinstalace Zimního stadionu*

Protokol obsahuje včetně příloh tři listy  
Příloha 1 – stanovení vnějších vlivů

Popis objektu viz. Příloha 1

Určení vnějších vlivů a stanovení opatření dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 viz příloha

Datum sepsání protokolu : 5. 9. 2025

Podpis předsedy komise :

Podpis členů komise:



Příloha k protokolu o stanovení prostředí

**DOMAŽLICE – AREÁL ZIMNÍHO STADIONU**

**PŘÍSTAVBA ŠATEN K ZIMNÍMU STADIONU,**

**DOSTAVBA HŘIŠŤ**

**Projekt elektroinstalace**

**k.ú. Domažlice, parc.č. ST. 4359, 2194/29, 2194/28, 2194/5**

**Příloha 1**

Jedná se o novostavbu (přístavbu) zimního stadionu v Domažlicích. Objekt bude stát na parcele k.ú. Domažlice, parc. č. St 4359, 2194/29, 2193/28, 2194/5. Připojení okružového rozvaděče přístavku bude provedeno novým kabelem ze stávající rozvodny v patře v původním objektu. Přívod bude veden v roštu halou až k novému okružovému rozvaděči v přístavku. V objektu bude provedena elektroinstalace – světelné a silové okruhy a slaboproudé rozvody (napojení na kamerový systém a zabezpečovací systém). Na objektu je jímací soustava a v základovém pásu uzemňovací soustava.

**Posouzení vnějších vlivů**

Vnější vlivy byly posuzovány v návaznosti na klasifikaci podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3.

Z hlediska této normy jsou místnosti s prostředím normálním s klasifikací vnějších vlivů ovlivňující elektroinstalaci.

**Ostatní vnitřní prostory základní - bez nebezpečných vlivů**

1.01, 1.02, 1.04, 1.05, 1.06, 1.08, 1.09, 1.10, 1.11, 1.13, 1.14, 2.01, 2.02, 2.03, 2.04, 2.06

AA5 AB5 AC1 AD1 AE1 AF1 AG1 AH1 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 AQ1 AR1

BA1 BC1 BD1 BE1

CA1 CB1

**Prostory se sprchou a umývací prostory dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 – vlhké**

1.03, 1.07, 1.13, 2.05

AA5 AB5 AB6 AC1 AD4 AE1 AF3 AG1 AH1 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 AQ1 AR1

BA2 BC1 BD2 BE1

CA1 CB1

**Související prostory - venkovní**

AA2 AB5 AB8 AC1 AD3 AE1 AF2 AG1 AH1 AK1 AL1 AM1 AN2 AP1 AQ2 AR2 AS2

BA1 BA2 BC1 BD1 BD2 BE1

CA1 CB1

**Strojovna vzduchotechniky – nebezpečné**

2.07

AA5 AB4 AC1 AD3 AE3 AF2 AG2 AH1 AK1 AL1 AM1 AN1 AP1 AQ1 AR1 AS1

BA1 BC1 BD1 BE1

CA1 CB1



Vnitřní prostory základní – bez nebezpečných vlivů

Byly určeny kategorie vnějších vlivů a navržena opatření pro jejich eliminaci:

AA – Teplota okolí - AA5 (-5°C až +40°C),

AB – Atmosférické podmínky okolí - AB5 – vnitřní prostor

AC – Nadmořská výška - AC1 – do 2000m/ nad mořem – normální podmínky,

AD – Výskyt vody - AD1 – vnitřní prostor – zanedbatelný výskyt vody

AE – Výskyt cizích pevných těles - AE1 – zanedbatelný, množství a povaha prachu nebo cizích těles nejsou významné (IP0X)

AF – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - AF1 – vnitřní prostor

AG – Mechanické namáhání, ráz - AG1 - mírný,

AH – Vibrace - AH1 - mírné,

AK – Výskyt rostlinstva nebo plísní - AK1 – bez nebezpečí,

AL – Výskyt živočichů - AL1 – bez nebezpečí,

Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení :

AM-1-1 – Harmonické a neharmonické – kontrolovaná úroveň – musí zabezpečit, aby se úroveň nezhoršila,

AM-2-1 – Signální napětí – kontrolovaná úroveň – je možné použít blokovací obvody.

AM-22-1 - Šíření vedením, jednosměrně vedené – zanedbatelná úroveň.

AM-23-1 – Šíření vedením jednosměrně – odolnost proti přechodovým přepětím provedeno dle ČSN 33 2000-4-443 ed.2 instalováním přepěťových ochran dle zatřídění.

AM-31-1 – Elektrostatické výboje – nízká úroveň

AN – Intenzita slunečního záření - AN1 - nízká,

AP – Seizmické účinky – AP1 - Zanedbatelné,

AQ – Blesková úroveň – AQ1

AR – Pohyb vzduchu - AR1 - Pomalý,

AS – Vítr - AS1 - Malý

Z hlediska úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory normální NA. 4, koupelna místo se sprchou (sociální zabezpečení) jsou zvlášť nebezpečné NA.6.

BA – Schopnost osob - BA1 – Normální. Nepoučené osoby (laici),

BC – Kontakt s potenciálem země - BC1 - Žádný,

BD – Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 – Normální. Malá hustota osazení, snadné podmínky pro únik,

BE – Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů - BE1 – Normální, bez nebezpečí,

CA – Stavební materiál - CA1 – stavební konstrukce zděné, betonové apod., CA2 – hořlavý materiál (dřevěná konstrukce krovu a polystyrénový obklad apod. – pro elektrická zařízení umístěná na hořlavých podkladech a v nich platí ČSN 33 2312 a ČSN 33 2000-4-482 a další normy stanovující míru hořlavosti materiálu stavby a elektroinstalačního).

Prostory se sprchou a umývací prostory dle ČSN 33 2000-7-701 ed.2 - vlhké

Byly určeny kategorie vnějších vlivů a navržena opatření pro jejich eliminaci:

AA – Teplota okolí - AA5 (-5°C až +40°C),

AB – Atmosférické podmínky okolí - AB5 – vnitřní prostor, AB6 (+5°C až +85°C – IP44),

AC – Nadmořská výška - AC1 – do 2000m/ nad mořem – normální podmínky,

AD – Výskyt vody - AD3 (spád vody ve formě stříkající vody – IPx4),

AE – Výskyt cizích pevných těles - AE1 – zanedbatelný, množství a povaha prachu nebo cizích těles nejsou významné (IP0X),



AF – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - v místě s korozivním prostředím a venkovní prostor AF3 (IP44), kryty mají být korozně odolné, nebo musí mít vhodnou povrchovou úpravu, šrouby, které se musí během životnosti uvolňovat, musí být odolné proti korozi, vedení jsou přednostně kabelová.

AG – Mechanické namáhání, ráz - AG1 - mírný,

AH – Vibrace - AH1 - mírné,

AK – Výskyt rostlinstva nebo plísní - AK1 – bez nebezpečí,

AL – Výskyt živočichů - AL1 – bez nebezpečí,

Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení :

AM-1-1 – Harmonické a neharmonické – kontrolovaná úroveň – musí zabezpečit, aby se úroveň nezhoršila,

AM-2-1 – Signální napětí – kontrolovaná úroveň – je možné použít blokovací obvody.

AM-22-1 - Šíření vedením, jednosměrně vedené – zanedbatelná úroveň.

AM-23-1 – Šíření vedením jednosměrně – odolnost proti přechodovým přepětím provedeno dle ČSN 33 2000-4-443 ed.2 instalováním přepětových ochran dle zatřídění.

AM-31-1 – Elektrostatické výboje – nízká úroveň

AN – Intenzita slunečního záření - AN1 - nízká,

AP – Seizmické účinky – AP1 - Zanedbatelné,

AQ – Blesková úroveň – AQ1

AR – Pohyb vzduchu - AR1 - Pomalý,

AS – Vítr - AS1 - Malý

Z hlediska úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory normální NA. 4, koupelna místo se sprchou (sociální zabezpečení) a venkovní prostory jsou zvlášť nebezpečné NA.6.

BA – Schopnost osob - BA1 – Normální. Nepoučené osoby (laici), BA2 – snížená schopnost osob (např. vliv mokrého prostředí)

BC – Kontakt s potenciálem země - BC1 - Žádný,

BD – Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 – Normální. Malá hustota osazení, snadné podmínky pro únik, BD2 – ztížené podmínky v případě nebezpečí

BE – Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů - BE1 – Normální, bez nebezpečí,

CA – Stavební materiál - CA1 – stavební konstrukce zděné, betonové apod., CA2 – hořlavý materiál (dřevěná konstrukce krovu a polystyrénový obklad apod. – pro elektrická zařízení umístěná na hořlavých podkladech a v nich platí ČSN 33 2312 a ČSN 33 2000-4-482 a další normy stanovující míru hořlavosti materiálu stavby a elektroinstalačního).

V koupelně jsou dle ČSN 33 2000 -7.701 ed.2 stanoveny zóny dle ČSN.

V koupelně bude instalace u umyvadla dle ČSN 33 2130 ed.3 – umývací prostor.

Venkovní prostory :

Byly určeny kategorie vnějších vlivů a navržena opatření pro jejich eliminaci:

AA – Teplota okolí - AA5 (-5°C až +40°C),

AB – Atmosférické podmínky okolí - venkovní prostor AB8 (-50°C až +40°C – IP44),

AC – Nadmořská výška - AC1 – do 2000m/ nad mořem – normální podmínky,

AD – Výskyt vody - venkovní prostor AD3 (spád vody ve formě tříště – IPx3),

AE – Výskyt cizích pevných těles - AE1 – zanedbatelný, množství a povaha prachu nebo cizích těles nejsou významné (IP0X), - venkovní prostory AE4 – lehká prašnost, pronikání prachu není pro funkci zařízení škodlivé (IP5X)



AF – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - v místě s korozivním prostředím a venkovní prostor AF2 (IP44), kryty mají být korozně odolné, nebo musí mít vhodnou povrchovou úpravu, šrouby, které se musí během životnosti uvolňovat, musí být odolné proti korozi, vedení jsou přednostně kabelová.

AG – Mechanické namáhání, ráz - AG1 - mírný,

AH – Vibrace - AH1 - mírné,

AK – Výskyt rostlinstva nebo plísní - AK1 – bez nebezpečí,

AL – Výskyt živočichů - AL1 – bez nebezpečí,

Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení :

AM-1-1 – Harmonické a neharmonické – kontrolovaná úroveň – musí zabezpečit, aby se úroveň nezhoršila,

AM-2-1 – Signální napětí – kontrolovaná úroveň – je možné použít blokovací obvody.

AM-22-1 - Šíření vedením, jednosměrně vedené – zanedbatelná úroveň.

AM-23-1 – Šíření vedením jednosměrně – odolnost proti přechodovým přepětím provedeno dle ČSN 33 2000-4-443 ed.2 instalováním přepětových ochran dle zatřídění.

AM-31-1 – Elektrostatické výboje – nízká úroveň

AN – Intenzita slunečního záření – AN2 - střední,

AP – Seizmické účinky – AP1 - Zanedbatelné,

AQ – Blesková úroveň – AQ2 – Nepřímé ohrožení,  $N_g > 2,7$  a  $N_k > 27$  bouřkových dní,

AR – Pohyb vzduchu – AR2 - Střední,

AS – Vítr – AS2 - střední

Z hlediska úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory normální NA. 4, koupelna místo se sprchou (sociální zabezpečení) a venkovní prostory jsou zvlášť nebezpečné NA.6.

BA – Schopnost osob - BA1 – Normální. Nepoučené osoby (laici),

BC – Kontakt s potenciálem země - BC1 - Žádný,

BD – Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 – Normální. Malá hustota osazení, snadné podmínky pro únik,

BE – Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů - BE1 – Normální, bez nebezpečí,

CA – Stavební materiál - CA1 – stavební konstrukce zděné, betonové apod., CA2 – hořlavý materiál (dřevěná konstrukce krovu a polystyrénový obklad apod. – pro elektrická zařízení umístěná na hořlavých podkladech a v nich platí ČSN 33 2312 a ČSN 33 2000-4-482 a další normy stanovující míru hořlavosti materiálu stavby a elektroinstalačního).

Vnitřní prostory nebezpečné – strojovna vzduchotechniky

Byly určeny kategorie vnějších vlivů a navržena opatření pro jejich eliminaci:

AA – Teplota okolí - AA5 (-5°C až +40°C),

AB – Atmosférické podmínky okolí AB4 (-5°C až +40°C – IP44),

AC – Nadmořská výška - AC1 – do 2000m/ nad mořem – normální podmínky,

AD – Výskyt vody - AD1 – vnitřní prostor – zanedbatelný výskyt vody

AE – Výskyt cizích pevných těles – AE3 – lehká prašnost, pronikání prachu není pro funkci zařízení škodlivé, záleží na typu filtrace

AF – Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek - v místě s korozivním prostředím a venkovní prostor AF2 (IP44), kryty mají být korozně odolné, nebo musí mít vhodnou povrchovou úpravu, šrouby, které se musí během životnosti uvolňovat, musí být odolné proti korozi, vedení jsou přednostně kabelová.

AG – Mechanické namáhání, ráz - AG1 - mírný,



AH – Vibrace - AH1 - mírné,  
 AK – Výskyt rostlinstva nebo plísní - AK1 – bez nebezpečí,  
 AL – Výskyt živočichů - AL1 – bez nebezpečí,  
 Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení :  
 AM-1-1 – Harmonické a neharmonické – kontrolovaná úroveň – musí zabezpečit, aby se úroveň nezhoršila,  
 AM-2-1 – Signální napětí – kontrolovaná úroveň – je možné použít blokovací obvody.  
 AM-22-1 - Šíření vedením, jednosměrně vedené – zanedbatelná úroveň.  
 AM-23-1 – Šíření vedením jednosměrně – odolnost proti přechodovým přepětím provedeno dle ČSN 33 2000-4-443 ed.2 instalováním přepětových ochran dle zatřídění.  
 AM-31-1 – Elektrostatické výboje – nízká úroveň  
 AN – Intenzita slunečního záření - AN1 - nízká,  
 AP – Seizmické účinky – AP1 - Zanedbatelné,  
 AQ – Blesková úroveň – AQ1  
 AR – Pohyb vzduchu - AR1 - Pomalý,  
 AS – Vítr - AS1 - Malý  
 Z hlediska úrazu el. proudem jsou vnitřní prostory normální NA. 4, koupelna místo se sprchou (sociální zabezpečení) a venkovní prostory jsou zvlášť nebezpečné NA.6.  
 BA – Schopnost osob - BA1 – Normální. Nepoučené osoby (laici),  
 BC – Kontakt s potenciálem země - BC1 - Žádný,  
 BD – Podmínky úniku v případě nebezpečí - BD1 – Normální. Malá hustota osazení, snadné podmínky pro únik,  
 BE – Povaha zpracovávaných nebo skladovaných materiálů - BE1 – Normální, bez nebezpečí,  
 CA – Stavební materiál - CA1 – stavební konstrukce zděné, betonové apod., CA2 – hořlavý materiál (dřevěná konstrukce krovu a polystyrénový obklad apod. – pro elektrická zařízení umístěná na hořlavých podkladech a v nich platí ČSN 33 2312 a ČSN 33 2000-4-482 a další normy stanovující míru hořlavosti materiálu stavby a elektroinstalačního).

#### Navržená opatření:

Kabely jsou uloženy na v kabelových rýhách, podlaze a dutinách stropů. Kabely jsou typ CYKY, překryté 15mm vrstvou omítky.  
 Kabel z rozvodny do přístavku je s třídou reakce na oheň B2cas1, d1, a1 po funkční kabelové trase tvořenou drátěným žlabem.  
 Krytí přístrojů, svítidel umístěných vně objektu bude min. IP44.  
 V koupelnách budou dodrženy podmínky instalace v zónách dle ČSN 33 2000 -7.701 ed.2.  
 V umývacích prostorech bude dodržena instalace dle ČSN 33 2130 ed.3 – umývací prostor.  
 V rozvaděčích budou instalovány přepětové ochrany.  
 Uzemnění bude provedeno dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3.  
 Na objektu bude instalován hromosvod dle ČSN 62 305 ed.2..