



## Protokol č. 104/2025

o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2:2022

**Provozovatel:** AL INVEST Břidličná, a.s.  
Bruntálská 167, 793 51 Břidličná

**Místo provozu:** p.č..963, 1966, 1968, 2179, 2181, 2412 v k.ú. Břidličná

**Objekt:** SO 02 - Přístřešek

**Určení provedla odborná komise ve složení:**

**Předseda:** .....

**Členové:** Radim Blažák, projektant elektro

.....

.....

.....

Datum vypracování:	Revize č.	Počet stran	Počet příloh:
25.10.2025	0	5	0

**Venkovní prostory**

Posuzovaný prostor tvoří venkovní prostory areálu. Prostory jsou nechráněné proti povětrnostním vlivům a veřejně přístupné.

**Určení vnějších vlivů****Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

<u>Charakteristika</u>	<u>Označení vnějšího vlivu</u>
Teplota okolí	AA2 -40°C až +5°C AA4 -5°C až +40°C
Atmosférické podmínky v okolí	<b>AB8</b> vnější prostory nechráněné před sluncem a mrazem (vzhledem k charakteru podnebí je vnější vliv omezen na -30°C až 40°C)
Nadmořská výška	AC1 do 2000 m
Výskyt vody	<b>AD3</b> padající vodní tříšť pod úhlem až 60°
Výskyt pevných těles	<b>AE3</b> volná malá tělíska s nejmenším rozměrem alespoň 1mm
Výskyt korozivních látek	<b>AF2</b> výskyt korozivních nebo znečišťujících látek: Atmosférický
Mechanické namáhání	AG1 mechanická namáhání vzniklá mírnými rázy
Vibrace	AH1 nízké
Výskyt rostlinstva, nebo plísni	<b>AK2</b> vážné nebezpečí působení růstem rostlinstva nebo plísni
Výskyt živočichů	<b>AL2</b> vážné nebezpečí výskytu živočichů ( hmyz, ptáci, malá zvířata)
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1 zanedbatelné
Sluneční záření	AN3 vysoká intenzita slunečního záření
Seismické účinky	AP1 zanedbatelné
Bouřková činnost	<b>AQ3</b> přímé ohrožení (části instalace vně budov)
Pohyb vzduchu	AR1 pomalý
Vítr	<b>AS2</b> Vítr: Střední, rychlost od 20 do 30 m/s, (tj. od 72 do 108 km/hod.)
Schopnost osob	BA1 laici
Odpor lidského těla	BB2 normální odpor (vlhká místa)
Dotyk osob s potenciálem země	<b>BC4</b> trvalý
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1 malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1 bez nebezpečí
Stavební materiály	CA1 nehořlavé
Konstrukce budovy	CB1 zanedbatelné nebezpečí

Datum vypracování:	Revize č.	strana	Počet příloh:
25.10.2025	0	2	0

**Skladovací prostory přístřešku**

Posuzovaný prostor tvoří skladovací a komunikační prostor pod zastřešením, v běžném průmyslovém provozu. V těchto prostorách je předpokládán volný pohyb zaměstnanců (laiků).

**Určení vnějších vlivů****Zatřídění podle Přílohy A – ČSN 33 2000-5-51 ed.3**

<u>Charakteristika</u>	<u>Označení vnějšího vlivu</u>
Teplota okolí	AA2 -40°C až +5°C AA4 -5°C až +40°C
Atmosférické podmínky v okolí	<b>AB8</b> vnější prostory nechráněné před sluncem a mrazem (vzhledem k charakteru podnebí je vnější vliv omezen na -30°C až 40°C)
Nadmořská výška	AC1 do 2000 m
Výskyt vody	AD1 zanedbatelné
Výskyt pevných těles	<b>AE3</b> volná malá tělíška s nejmenším rozměrem alespoň 1mm
Výskyt korozivních látek	<b>AF2</b> atmosférický původ korozivních látek
Mechanické namáhání	AG1 mechanická namáhání vzniklá mírnými rázy
Vibrace	AH1 nízké
Výskyt rostlinstva, nebo plísni	<b>AK1</b> vážné nebezpečí působení růstem rostlinstva nebo plísní
Výskyt živočichů	<b>AL2</b> vážné nebezpečí výskytu živočichů ( hmyz, ptáci, malá zvířata)
Elektromagnetické, elektrostatické působení	AM1 zanedbatelné
Sluneční záření	AN1 nízká intenzita slunečního záření
Seismické účinky	AP1 zanedbatelné
Bouřková činnost	AQ1 zanedbatelné ohrožení
Pohyb vzduchu	AR1 pomalý
Vítr	AS1 Malý
Schopnost osob	BA1 laici
Odpor lidského těla	BB2 vlhká místa
Dotyk osob s potenciálem země	<b>BC3</b> častý, v nenáročných provozech
Možnost úniku v případě nebezpečí	BD1 malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
Povaha skladovaných látek	BE1 bez nebezpečí
Stavební materiály	CA2 hořlavé
Konstrukce budovy	CB1 zanedbatelné nebezpečí

Datum vypracování:	Revize č.	strana	Počet příloh:
25.10.2025	0	3	0

**Vyhodnocení, závěr a navržená ochranná opatření****Rozsah platnosti protokolu**

Tento protokol o určení vnějších vlivů se vztahuje výhradně na **venkovní prostory areálu a na skladovací a komunikační prostory pod přístřeškem (SO 02 – Přístřešek)**.

Vnitřní prostory skladovací haly nejsou tímto protokolem posuzovány.

**1) Venkovní prostory – vyhodnocení a opatření**

Pro venkovní prostory byly komisí stanoveny zejména vnější vlivy **AD3, AE3, AF2, AG1, AK2, AL2, AN3, AQ3, AS2, BA1, BB2, BC4, BE1** (a další dle tabulky).

**Navržená ochranná opatření / požadavky na provedení:**

- **Krytí zařízení (AD3 + AE3):** elektrická zařízení instalovaná ve venkovních prostorech musí mít minimální krytí **min. IP44**.
- **Mechanická odolnost (AG1):** v dosažitelných nebo mechanicky ohrožených místech se požaduje mechanická odolnost zařízení **min. IK07** (svítidla, krabice, zásuvky, ovládací prvky).
- **Koroze a znečištění (AF2):** použít materiály a povrchové úpravy vhodné pro venkovní prostředí (korozně odolné provedení, vhodné spojovací prvky), konstrukčně řešit odvodnění a utěsnění průchodek; zamezit přímému styku materiálů nekompatibilních kovů.
- **Rostlinstvo/plísň a živočichové (AK2, AL2):** provedení s omezením vnikání hmyzu a drobných živočichů (utěsnění rozvaděčů/krabic, zaslepení nevyužitých otvorů, správné vývodky), vedení a zařízení umístit/chránit s ohledem na možné zarůstání.
- **Sluneční záření (AN3):** zařízení a materiály musí být vhodné pro venkovní použití a odolné UV (zejména plastové části, kabelové systémy), zohlednit tepelné namáhání sluncem.
- **Bouřková činnost (AQ3):** u instalací vně budov je požadováno řešení přepětové ochrany a ekvipotenciálního pospojování; přepětové ochrany (SPD) volit a koordinovat podle koncepce instalace a napájení, v návaznosti na případné LPS a pospojování objektu.
- **Vítr (AS2):** kabelové trasy, podpěry a upevnění zařízení dimenzovat a provést s ohledem na zatížení větrem; zajistit odlehčení tahu kabelů.
- **Ochrana před úrazem elektrickým proudem (BA1, BB2, BC4):** ochrana bude provedena **automatickým odpojením od zdroje**. Proudové chrániče **nejsou vyžadovány přímo vnějším vlivem**, jejich použití se stanoví podle druhu obvodu a způsobu použití (zejména zásuvkové obvody pro všeobecné použití / údržbu).

**2) Skladovací a komunikační prostory pod přístřeškem – vyhodnocení a opatření**

Pro prostory pod přístřeškem byly stanoveny zejména vnější vlivy **AD1, AE3, AF2, AG1, AK1, AL2, AN1, AQ1, AS1, BA1, BB2, BC3, BE1** (a další dle tabulky).

**Navržená ochranná opatření / požadavky na provedení:**

- **Krytí zařízení (AD1 + AE3):** minimální krytí zařízení volit s ohledem na výskyt pevných těles a charakter prostoru pod přístřeškem, doporučuje se **min. IP3X**; v praxi pro svítidla/krabice/zásuvky v těchto prostorech uvažovat minimálně **IP43** (dle konkrétní polohy a možnosti vystavení vodě/špíně).
- **Mechanická odolnost (AG1):** v dosažitelných a mechanicky namáhaných místech požadovat **min. IK07**.
- **Koroze a znečištění (AF2):** korozně odolné provedení, vhodné spojovací prvky, řešení průchodek a utěsnění obdobně jako u venkovních prostor.
- **Rostlinstvo/plísň a živočichové (AK1, AL2):** utěsnění rozvaděčů/krabic, zaslepení otvorů, použití vhodných vývodků a konstrukčních opatření proti vnikání živočichů.

Datum vypracování:	Revize č.	strana	Počet příloh:
25.10.2025	0	4	0

- **Bouřková činnost (AQ1):** zanedbatelné ohrožení; přepětová ochrana se řeší koncepčně v rámci celé instalace dle použitých přívodů a zařízení.
- **Ochrana před úrazem elektrickým proudem (BA1, BB2, BC3):** ochrana bude provedena **ADS**. Použití proudových chráničů se stanoví podle druhu obvodu a způsobu použití (zejména zásuvkové obvody).

### 3) Závěr komise

Na základě výše uvedeného určení vnějších vlivů se stanovuje, že elektrická zařízení a instalace v hodnocených prostorech musí být provedena v souladu s určenými vnějšími vlivy a výše uvedenými požadavky na **IP, IK, materiálové provedení, ochranu proti korozi, vlivům okolního prostředí a způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem**.

Platnost tohoto určení vnějších vlivů je podmíněna zachováním uvažovaného způsobu užívání hodnocených prostor. V případě změny provozních nebo environmentálních podmínek je nutné určení vnějších vlivů přehodnotit.

Datum vypracování:	Revize č.	strana	Počet příloh:
25.10.2025	0	5	0