



		<div>Generální projektant</div> <div></div> <div>Veolia Energie ČR, a.s. 28. října 3337/7, 702 00 Ostrava</div>	
ZODP. OSOBA	Ing. Tomáš Husník	<div>Projektant profese</div> <div></div> <div>MEARING s.r.o. Na Úbočí 12a/923, Ostrava 712 00</div>	
KRESLIL	Ing. Miroslav Šimášek		
OBJEDNATEL	SLEZSKÁ NEMOCNICE V OPAVĚ, p. o.		
ADRESA	Olomoucká 470/86, 746 01 Opava Předměstí		
ČÁST PD	S007 – D.1.4.1 – Elektroinstalace a MaR		
NÁZEV PROJEKTU Snížení energetické náročnosti budov v areálu Slezské nemocnice Opava využitím OZE u vedlejších budov		STUPEŇ PD	DUSP
NÁZEV VÝKRESU Návrh protokolu o určení vnějších vlivů		DATUM	06/2024
		FORMÁT	A4
		MĚŘÍTKO	
		ČÍSLO VÝKRESU RS-24-3b-D7141.6	

# Protokol č. 2024\_025

## o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

**Firma:** Veolia Energie ČR, a.s.  
28. října 3337/7, 702 00 Ostrava

**Vypracovaný v:** Ostravě **dne** 20.06.2024

### Složení komise

**Předseda:** Ing. Jakub Quasnitza Kadlíček - hlavní inženýr projektu.

**Členové:** Ing. Tomáš Husník - projektant části elektro.  
Ing. Miroslav Šimášek - projektant části elektro.  
Ing. Ladislav Huf - technolog.  
Richard Jakeš - projektant požárně bezpečnostního řešení.

**Název objektu:** Snížení energetické náročnosti budov SN v Opavě

**Popis objektu:** Tato část projektové dokumentace řeší náhradu stávajícího diesel agregátu u objektu N za nový. Současný agregát o výkonu 410 kVA slouží pro napájení objektu N a L. Nový agregát bude disponovat výkonem 1000kVA a bude sloužit nejen pro napájení objektů N a L, ale případně i pro potřeby napájení dalších objektů – navazující rozvody na další objekty se v současnosti neřeší. Případné přepojení objektů po zrušení menších agregátů musí být řešeno samostatně.  
Agregát slouží primárně pro napájení obvodů DO (dle ČSN 33 2140), respektive zařízení Třídy > 15.

### Podklady:

Stavební výkresy objektu  
Vyjádření specialisty požární bezpečnosti  
Projekt strojní technologie  
Projekt části elektro

...je přílohou

☐  
☐  
☐  
☐

**Rozhodnutí:** Je provedeno pro samostatné místnosti či prostory.

**Zdůvodnění:** Komise rozhodovala na základě platných elektrotechnických a dalších předpisů ČSN, především ČSN 33-2000-5-51 ed.3, TNI 33 2000-5-51 ED.3+Z1+Z2 a ČSN EN 61140 ed. 3, respektive požadavků neopomenutelných účastníků stavebního řízení.

**Závěr:** V případě jakýchkoliv změn v určení užití prostor, ve stavební konstrukci, volby materiálu, v dalším období stavební přípravy a vlastní stavby je nutno tento protokol doplnit.

**Sepsaný v:** Ostravě **dne** 20.06.2024

**Podpisy:**

# Příloha k protokolu č. 2024\_025

## Vnější vlivy v jednotlivých prostorech

### Venkovní prostor - Venkovní prostor

AA8 - teplota: -50 °C až +40 °C  
AB8 - teplota: -50 °C až +40 °C / rel. vlhkost: 15 - 100 %  
AC1 - nadmořská výška do 2000 m  
AD1 - výskyt vody: zanedbatelný  
AD4 - stříkající voda  
AE1 - zanedbatelný výskyt cizích pevných těles  
AE4 - lehká prašnost  
AF2 - atmosférický výskyt korozivních látek  
AG1 - mírný ráz  
AH1 - mírné vibrace  
AK2 - nebezpečný výskyt rostlinstva nebo plísní  
AL2 - nebezpečný výskyt živočichů  
AM-1-1 - harmonické - 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 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-23-1 - el. mag. šířené vedením - nízká úroveň  
AM-24-1 - oscilace - střední úroveň  
AM-25-1 - vyzařování vf - zanedbatelná úroveň  
AM-31-1 - elektrostatika - nízká úroveň  
AN2 - střední úroveň slunečního záření  
AP1 - zanedbatelné seismické účinky  
AQ2 - nepřímé ohrožení bouřkami  
AR1 - pomalý pohyb vzduchu  
AR2 - střední pohyb vzduchu  
AS2 - střední vítr  
BA4 - poučené osoby  
BC2 - výjimečný dotyk s potenciálem země  
BD1 - málo lidí - snadný únik  
BE1 - bez nebezpečí požáru a výbuchu  
CA1 - nehořlavé stav. materiály  
CB1 - konstrukce budovy: zanedbatelné nebezpečí

Na základě určení vyskytujících se vnějších vlivů v daném prostoru dle ČSN 33-2000-5-51 ed.3 s přihlédnutím na klasifikaci vlivů dle TNI 33 2000-5-51 se v daném prostoru vyskytují vnější vlivy nebezpečné. Dle ČSN EN 61140 ed. 3 s přihlédnutím k článku 4.4, se dané prostory klasifikují jako prostory s působením vnějších vlivů, které nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

AA8/AB8: Pro místní klimatické podmínky je vliv omezen na rozsah teplot -20°C ÷ + 35°C, vlhkost 5÷95% rH  
AD4: Venkovní prostory s těmito 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 dob,  
kdy působí maximálně jenom vnější vliv AD1.

VI - venkovní prostory

Prostor dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 2: zvlášť nebezpečný

## Příloha k protokolu č. 2024\_025

### Navržená opatření v jednotlivých prostorech

#### Venkovní prostor - Venkovní prostor

##### AA8

Speciálně navržené zařízení nebo vhodná úprava. Mohou se vyžadovat určitá přídatná bezpečnostní opatření, nap. zvláštní mazání.

##### AB8

Musí se navrhnout zvláštní opatření.

Kovové konstrukční materiály, pokud nejsou korozně odolné, musí mít vhodnou povrchovou ochranu. Minimální stupeň ochrany krytem elektrických strojů, přístrojů, svítidel a rozváděčů musí být alespoň IP 21. Rozváděče musí být chráněny proti kapající vodě (stříškou, zapuštěním do zdi a podobně) a tam, kde by mohly být zasaženy stříkající vodou, musí mít stupeň ochrany krytem odpovídající třídě vnějšího vlivu, nebo chráněny dodatečnou ochranou.

##### AD4

##### IP X4

Elektrické zařízení musí odolávat působení vody či jiné nehořlavé kapaliny, již je vystaveno. 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 vždy umísťovat tak, aby ani rozváděče, ani jejich manipulační prostory nemohly být zasaženy vodou, tj. pouze v prostředí nejvýše AD1. Je-li nebezpečí kondenzace vodních par v rozváděčích, je nutno provést taková opatření (provětrávání, vytápění apod.), aby vnější vlivy v rozváděčích byly vyhovující pro zařízení umístěná uvnitř. Přednostně se mají používat nástěnné rozváděče se stupněm ochrany krytem alespoň IP43 nebo vyšším, z nevodivého, korozně odolného materiálu. Ruční svítidla musí splňovat požadavky elektrických předmětů třídy ochrany II s napětím nejvýše 24 V. Tam, kde se provádí občasné nebo pravidelné oplachy vodou podlah, stěn, popřípadě i zařízení, musí být v provozních předpisech stanovena oplachová pásma a obsluha musí být prokazatelně seznámena, jak si má při oplachu počínat, aby bylo zamezeno možnosti úrazu elektrickým proudem, nebo poškození elektrického zařízení. Elektrická zařízení umístěná v oplachovém pásmu musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44, nebo musí být chráněna proti přímému postřiku vodou.

##### AE4

IP 5X jestliže pronikání prachu není pro funkci zařízení škodlivé.

IP 6X jestliže pronikání prachu je pro funkci zařízení škodlivé.

IP 6X jestliže prach nesmí vnikat do zařízení.

##### AF2

Elektrická zařízení musí odolávat zvýšené korozní agresivitě prostředí, způsobené přítomnými chemicky agresivními látkami ve formě plynů, par, aerosolů nebo prachů.

V případech, kdy odolnost materiálů v daném prostředí není dostačující, musí být provedena dodatečná ochrana pokovením, nátěrem, zalitím a podobně. Elektrické stroje, přístroje a svítidla musí mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44. Kryty mají být korozně odolné, nebo musí být opatřeny vhodnou povrchovou úpravou. Šrouby, které se musí během života zařízení a jeho provozu uvolňovat, musí být korozně odolné, nebo musí být opatřeny vhodnou povrchovou ochranou pokovením. Vedení mají být přednostně kabelová. Pro jádra a pláště kabelů musí být používány materiály dostatečně odolné přítomným agresivním látkám.

Při kladení kabelů v tomto prostředí se nesmí provádět ostré ohyby kabelů a vystavovat pláště kabelů přídatnému namáhání. Dovolené poloměry ohybů kabelů se doporučuje zvětšovat na dvojnásobek. Rozváděče se mohou v tomto prostředí umísťovat jen, je-li to bezpodmínečně nutné a mají být provětrávány čistým vzduchem. Tyto rozváděče mají mít stupeň ochrany krytem alespoň IP44.

#### AK2/AL2

Elektrická zařízení musí být provedena tak, aby bylo zabráněno pronikání hmyzu a drobných živočichů k živým částem, které jsou důležité pro bezpečnost a funkci elektrického zařízení. Elektrická zařízení musí být rovněž chráněna proti bioogicko-chemickým vlivům přítomných organismů. Elektrická zařízení musí mít stupeň ochrany krytem IP44; nižší je možno navrhnout jen v případech zvláště odůvodněných. Zdůvodnění požadavku přípustnosti nižšího nebo vyššího krytí musí být uvedeno v protokole o stanovení vnějších vlivů. Pro elektrické instalace v zemědělských a zahradnických zařízeních platí ČSN 33 2000-7-705 ed. 2. Vedení mají být přednostně kabelová s hladkými povrchy a uložena tak, aby je bylo možno pravidelně kontrolovat případně opatřovat potřebnými nátěry nebo nástřiky (fungicidy, pesticidy apod.). Doporučují se kabely s hladkými kovovými obaly nebo v ocelových trubkách v utěsněné soustavě, stupeň ochrany krytem IP44.

#### AN2

Musí se učinit vhodná opatření.

Těmito opatřeními mohou být:

- materiály odolné proti ultrafialovému záření;
- speciální barevný nátěr;
- vložení clon.

#### AQ2

Provedou se opatření proti přepětí.

#### AR2/AS2

Musí se učinit vhodné opatření.

#### BA4

Schopnost osob:poučené osoby

#### BC2

Povolené zařízení třídy ochrany I, II a III dle EN 61140:2002.

Interval revize (r.): 2

---