

Vypracoval: Karel Sommer		Autorizace:		
Zodpovědný projektant: Karel Sommer ČKAIT 0015093 autorizovaný technik, techniky prostředí staveb, specializace elektrotechnická zařízení				
Název akce:	STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY A SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY BÝVALÉHO MĚSTSKÉHO ÚŘADU ŽDÁR NAD SÁZAVOU			
Místo stavby:	parc. 1135 / kat. území Město Žďár		Stupeň dokumentace: DPS	
Investor:	Město Žďár nad Sázavou		Měřítko: - Formát: - Datum: 04/2025	
Profese:	D.1.4.f - ELEKTOTECHNICKÉ ZAŘÍZENÍ		Číslo výkresu: D.1.4.f.03	Číslo paré:
Název výkresu:	PROTOKOL VNĚJŠÍCH VLIVŮ			

Protokol č. 041/2025 o určení vnějších vlivů
podle ČSN 33 2000-1 ed. 2, ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
a ČSN 33 2000-4-41 ed.3

Vypracovaný odbornou komisí:

	Jméno	Funkce	Podpis
Předseda:	Karel Sommer	Autorizovaný projektant elektro	
Členové:	Ing. František Mandovec	HIP	
	Petr Málek	Projektant ASŘ	
	Karel Sommer	Projektant EL	
	Ing. Jakub Grenár	Projektant PBŘ	
	Petr Bareš	Projektant ZTI	
	Bc. Matěj Rambousek	Projektant VYT a VZT	
	Ing. Jan Mareš	Projektant SKŘ	
	Ing. Pavel Královec	Zástupce obce, investor	

1. Identifikační údaje zpracovatele protokolu: Karel Sommer, projektování el. Zařízení
SZ projekce elektro, s.r.o.
Jaurisova 515/4, Praha 4 - Michle 140 00

2. Název objektu (stavby, prostoru): STAVEBNÍ ÚPRAVY BUDOVY A SNÍŽENÍ
ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY BÝVALÉHO MĚSTSKÉHO ÚŘADU
ŽDÁR NAD SÁZAVOU

3. Podklady použité pro vypracování protokolu:

- ČSN 33 2000-1 ed. 2 - Elektrické instalace nízkého napětí, Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 - Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení, Kapitola 51: Všeobecné předpisy
- TNI 33 2000-5-51 - Elektrické instalaci nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3: 2010
- ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti. Ochrana před úrazem elektrickým proudem.

4. Popis objektu:

Zděný objekt, jednopodlažní, vytápěný. Jedná se o novostavbu obecního úřadu v obci Štoky.

Sklady, chodby, úklid – skladování a přesuny materiálu

Sociální zázemí, šatny – prostředí normální, prostředí se sprchou platí norma ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Technická místnost (místnost TZB) ; serverovna – umístění silnoproudého rozvaděče, RACK rozvaděče, technologie TZB

Administrativní prostory, knihovna – nízký počet osob

5. Zdůvodnění:

Členění prostor na základě vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Dle ČSN EN 61 140 ed. 3 čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo krytky se zajištěním stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem alespoň IPXXB nebo IP2X.

Pro obsluhu, údržbu a práci na elektrických zařízeních platí bezpečnostní požadavky ČSN EN 50 110-1 ed.

3. V Případě laické obsluhy elektrických zařízení musí předávající (zhotovitel, vlastník, provozovatel) vždy provést její seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace dle požadavku ČSN 33 13 10 ed. 2

Účel prostoru: Administrativní prostory, knihovna, sál

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah +20 °C až +26 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-3	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	předpokládá se úroveň harmonických vyšší než dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; rozsáhlý výskyt elektroniky zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.2
AM-23-1 (kanceláře, serverovna)	Elektromagnetické vysokofrekvenční jevy šířené vedením, indukci nebo vyzařováním	kontrolovaná úroveň; ochrana pro kategorii přepětí II dle ČSN 33 2000-5-534 ed. 2 Tabulka 534.1: $U_w = 2,5$ kV
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako prostory normální dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Změna Z1

Účel prostoru: Chodby, předsíně, šatny, koupelny, úklid

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	+5 °C +40 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující zařízení	harmonické, mezipharmonické dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; malé množství lidí
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

- vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako prostory normální dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Změna Z1
- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3.
- prostor se sprchou, vanou – je přesně určen ČSN 33 2000-7-701, ed. 2

Účel prostoru: Technická místnost

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	+5 °C +40 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující zařízení	harmonické, meziharmonické dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA4	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	častý dotyk cizích vodivých částí
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; pracoviště dle ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.422.2.101
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako prostory normální dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 Změna Z1

Účel prostoru: prostor skladu

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	uvažovaná teplota ve skladu +5 +25 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD1	Výskyt vody	zanedbatelný
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty
AF1	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	zanedbatelný
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK1	Výskyt rostlinstva nebo plísní	bez nebezpečí
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	harmonické, meziharmonické dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA4	Schopnost osob	Poučené osoby
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik; malé množství lidí
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

- Osoby mající volný přístup do těchto prostor budou prokazatelně poučeny v souladu nařízením vlády 194/2022 Sb. o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti.
- V prostorech s AE větší než 1 bude zajištěn pravidelný úklid.
- V tomto prostoru budou mít koncové prvky krytí min IP 4x

Účel prostoru: prostor venkovní

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA7	Teplota okolí	-25 °C +55 °C
AB7	Atmosférické vlivy okolí	nechráněné před atmosférickými vlivy
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD3	Výskyt vody	vodní tříšť
AD4	Výskyt vody	stříkající voda
AE1	Výskyt cizích pevných těles	zanedbatelný
AF2	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	atmosférická
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	nebezpečné
AL2	Výskyt živočichů	nebezpečné
AM1	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující záření	zanedbatelné
AN3	Sluneční záření	silné
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	nepřímé ohrožení, přes 25d/rok
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS3	Vítr	velký
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	snadné podmínky pro únik
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	nehořlavé
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

- Vnější vlivy uvedených prostor jsou z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako prostory nebezpečné dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3
- Výše uvedený prostor je hodnocen jako nebezpečný – vlivy AD3,4 se vyskytují pouze občas a poučením majitele objektu je zajištěno, že se s el. zařízením bude manipulovat pouze v době, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy podle tabulky NA.4 a NA.5 ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Datum sepsání protokolu: 11. května 2025