


Investor:	Liberecký kraj U Jezu 642/2a, 460 01 Liberec IČ: 70891508, DIČ: CZ70891508		
Generální projektant:	Design 4 - projekty staveb, s.r.o. <u>sídlo společnosti:</u> Sokolská 1183, 460 01, Liberec <u>korrespondenční adresa - provozovna:</u> Trávnice 902, 511 01 Turnov		
Projektant části PD:	elcenter s.r.o. <u>sídlo společnosti:</u> Hodkovičská 669, 463 12 Liberec 23 		
Místo stavby:	28. října 1872, Turnov, parc. č. 1336/13, k.ú. Turnov	Datum:	listopad 2018
Kraj:	Liberecký	Číslo zakázky:	1824
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provedení stavby - DPS	Autorizace:	Paré č.:
HIP:	Ing. Miroslav Fejfar		
Projektant:	Bc. Michal Vittek		
Odpovědný projektant:	Martin Šenberk		
Název stavby:	Snížení energetické náročnosti budovy domova mládeže - Střední zdravotnická škola, Turnov, 28. října 1390, příspěvková organizace	Číslo dokumentu:	Měřítko
Stavební objekt:	Budova domova mládeže (část-A), jídelna a spojovací krček (část-B)		
Část dokumentace:	D.1.4.7 Elektro - silnoproud		
Název dokumentu:	ANALÝZA RIZIK OBJEKTU DOMOVA MLÁDEŽE	D.1.4.7-002	-

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Střední zdravotnická škola, Turnov, 28. října 1390 - snížení energ. náročnosti

Zpracoval: Michal Vittek

ŘÍZENÍ RIZIKA

PODLE ČSN EN 62305-2, ed. 2

Investor: Liberecký kraj, U Jezu 642/2a, Liberec IV - Perštýn

Název projektu: Střední zdravotnická škola, Turnov, 28. října 1390 - snížení energ. náročnosti

Zpracoval: Michal Vittek
Elcenter s.r.o.
608 126 166
vittek@elcenter.cz

Datum zpracování: 9.11.2018

Analyzovaná budova pro výpočet rizika - škola

Sběrná plocha byla vypočítána z rozměrů budovy:

délka $L = 45 \text{ m}$

šířka $W = 18 \text{ m}$

výška $H = 12.3 \text{ m}$

$A_D = 9\,737.02 \text{ m}^2$ (pro údery do stavby)

$A_M = 848\,398.16 \text{ m}^2$ (pro údery v blízkosti stavby)

Stavba je chráněná pomocí LPS III.

SPD pro ekvipotenciální pospojování: LPL III-IV

Hustota úderů blesků do země je stanovena na 2.81 na km^2 za rok.

Stavba je situována jako: osamocená stavba, žádné jiné objekty v sousedství.

V okolí budovy se nenacházejí žádné sousední budovy zvyšující rizika škod.

Inženýrské sítě:

Vedení 1

Vedení NN zemní

Typ vnějšího vedení: Nestíněné kabelové vedení

měrný odpor půdy..... 400 Ohm.m

délka sekce vedení..... 200 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Vedení NN zemní) síť

$A_L = 8\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 800\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové NN, datové vedení

Vedení VN zemní

Typ vnějšího vedení: Stíněné podzemní vedení (silové nebo telekomunikační) $1 - 5 \text{ Ohm/km}$

délka sekce vedení..... 800 m

Spojení na vstupu: není definováno

Sběrná oblast pro připojenou síť (Vedení VN zemní) síť

$A_L = 32\,000 \text{ m}^2$ (údery zasahující síť)

$A_I = 3\,200\,000 \text{ m}^2$ (údery do země v blízkosti sítě)

Činitel instalace vedení: v zemi

Činitel prostředí pro vedení: městské

Činitel typu vedení: Silové VN (s transformátorem VN/NN na začátku sekce)

K vedení je připojeno zařízení:

Zařízení 1

Impulzní výdržné napětí chráněného systému $U_w = 2.5 \text{ kV}$

Použité vnitřní vedení:

- nestíněný kabel

- žádné opatření při trasování, pro vyloučení velkých smyček (plocha smyčky řádu 50 m^2)

Není použita koordinovaná ochrana.

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Střední zdravotnická škola, Turnov, 28. října 1390 - snížení energ. náročnosti

Zpracoval: Michal Vittek

Vnitřní systémy vyhovují odolností a hladinou výdržných napětí uvedenou v příslušných předmětových normách.

Nebyla provedena koordinovaná ochrana splňující EN 62305-4.

Pro ekvipotenciální pospojování nebyla použita SPD podle EN 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavní rozváděč (1x)

SVBC-12,5-3-MZ

Rozváděč koncového zařízení (1x)

SVD-335-3N-MZS

Zóny:

Zóna venku

Zóna se nachází vně stavby.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: zemědělská, betonová

Riziko požáru: požár - obvyklé

Není použito žádné opatření ke zmenšení následků požáru.

Je známa průměrná úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$

- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.001$

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1	0.0274	0	0	0	0	0	0	0	0.0274
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0.0274	0	0	0	0	0	0	0	0.0274

Zóna vevnitř

Zóna se nachází uvnitř stavby a její nadřazenou zónou je zóna: Zóna venku

V zóně jsou umístěna zařízení:

Zařízení 1

Vnitřní systémy

- Není provedena mřížová soustava pospojování.

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2**Název projektu:** Střední zdravotnická škola, Turnov, 28. října 1390 - snížení energ. náročnosti**Zpracoval:** Michal Vittek

- Není použito souvislé kovové stínění.

Typ povrchu půdy nebo podlahy: asfalt, linoleum, dřevo

Riziko požáru: požár - obvyklé

Opatření ke zmenšení následků požáru

- jedno z: hasicí přístroje, pevná ručně ovládaná hasicí instalace, ruční poplachové instalace, hydranty, ohnivzdorné úseky, chráněné únikové cesty

Je známa průměrná úroveň paniky.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Nejsou provedena žádná ochranná opatření proti dotykovým a krokovým napětím.

Ztráta lidského života (L1)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.1$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$

Nepřijatelná ztráta veřejné služby (L2)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0$ (ztráta není uvažována)

Ztráta nenahraditelného kulturního dědictví (L3)

- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0$ (ztráta není uvažována)

Ekonomická ztráta (L4)

- Úraz dotykovým a krokovým napětím (D1) $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2) $L_F = 0.2$
- Porucha vnitřních systémů (D3) $L_O = 0.001$

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko
R_1	0	0.684	0	0	0	0.0253	0	0	0.7093
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0
R_4	0	0.2736	2.7361	38.144	0	0.0101	0.2023	6.0696	47.4358

Součásti rizika (hodnoty 10^{-5})

	R_A	R_B	R_C	R_M	R_U	R_V	R_W	R_Z	Celk. riziko	Příp. h.
R_1	0.0274	0.684	0	0	0	0.0253	0	0	0.7367	1
R_2	---	0	0	0	---	0	0	0	0	100
R_3	---	0	---	---	---	0	---	---	0	100
R_4	0.0274	0.2736	2.7361	38.144	0	0.0101	0.2023	6.0696	47.4631	100
R_D	0.0274	0.684	0	---	---	---	---	---	0.7114	
R_I	---	---	---	0	0	0.0253	0	0	0.0253	
R_S	0.0274	---	---	---	0	---	---	---	0.0274	
R_F	---	0.684	---	---	---	0.025	---	---	0.709	
R_O	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

Řízení rizika podle ČSN EN 62305-2, ed. 2

Název projektu: Střední zdravotnická škola, Turnov, 28. října 1390 - snížení energ. náročnosti

Zpracoval: Michal Vittek

Všechna vypočtená rizika jsou nižší než nastavené přípustné hodnoty. Stavba je dostatečně chráněna proti přepětí způsobenému úderem blesku.

SOUPISKA MATERIÁLU:

1x	SVBC-12,5-3-MZ
1x	SVD-335-3N-MZS

POZNÁMKY: