



Hlavní inženýr projektu:
ING. LUDĚK TOMEK

Vedoucí projektant zakázky:
ING. PETRA VÁCLAVKOVÁ

Investor:

Nemocnice Vyškov, příspěvková organizace
Purkyňova 235/36, 682 01 Vyškov
Tel: +420 517 315 111
www.nemvy.cz

Profese:

EL

Zpracovatel dílu:

BLOCK a.s., U Kasáren 727, 757 01 Valašské Meziříčí
Tel: +420 604 223 565
E-mail: sramek@blockcrs.cz
www: www.blockcrs.cz

Autorizace:

Odpovědný projektant:

ING. PETR ŠRÁMEK

Vypracoval:

ING. PETR ŠRÁMEK

Kontroloval:

ING. RADOMÍR DUFKA

Akce:

NEMOCNICE VYŠKOV, p.o.
URGENTNÍ PŘÍJEM

Zakázkové číslo:

46 - 2021

Paré:

Datum:

02 - 2022

Stupeň:

PRO SLOUČENÉ ÚR A SP

Objekt:

URGENTNÍ PŘÍJEM

SO 01

Formát:

8 A4

Obsah:

PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ Č.6404/22

Měřítko:

Číslo výkresu:

D.1.01.4c-002

Složení komise :

Předseda :

Dufka Radomír Ing.

Projektant silnoprůdu

Členové :

Václavková Petra Ing.

Hlavní inženýr projektu

Stanovení vnějších vlivů bylo provedeno dle :

stavební půdorysy ve stupni dokumentace pro povolení stavby

ČSN EN 61140 ed. 3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (10.2016)

ČSN 33 2000-1 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009)

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy (4.2010)

ČSN 33 2000-7-718 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště (4.2014)

ČSN 33 2130 ed. 3 Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014)

ČSN 34 1610 Elektrotechnické předpisy ČSN. Elektrický silnoprůdový rozvod v průmyslových provozovnách (9.1963)

ČSN EN 1991-1-4 ed. 2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou

TNI 33 2000-5-51 Elektrické instalace 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 (12.2011)

Podkladem pro jednání komise byla rozpracovaná projektová dokumentace akce. Protokol je vypracován pro účely dokumentace pro stavební povolení.

Protokol řeší novou a rekonstruovanou část. Ostatní prostory zůstávají podle původního protokolu.

Název	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ č 6404/22	Strana 1 z 8	Arch. č. D.1.01.4c-002
-------	--	-----------------	---------------------------

V případě, že dojde ke změnám některých prostorů jak z hlediska stavebního, tak také provozního, bude prostředí v těchto prostorech znovu posouzeno a opraveno.

Dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo kryty zajištěním stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem **alespoň IPXXB nebo IP2X**.

Pro obsluhu, údržbu a práci na elektrických zařízeních platí bezpečnostní požadavky ČSN EN 50110-1 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 požadavků ČSN 33 1310 ed. 2.

Popis objektu

Projekt řeší jednopodlažní přístavbu urgentního příjmu. **Přístavba navazuje na předchozí etapu přístavby magnetické rezonance a stavební úpravy křídla D3** v jihozápadní části areálu nemocnice Výškov.

ROZHODNUTÍ KOMISE

Seznam místností

Legenda místností 1.NP

Číslo místnosti	Název místnosti	Poznámka	Prostory dle ČSN EN 61140 ed. 3,
A5-0.01	zádveří		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
a5-0.02	sklad vozíků	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.03	sklad	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.04	hala		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.05	WC imobilní		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem

Název	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ č 6404/22	Strana 2 z 8	Arch. č. D.1.01.4c-002
-------	---	-----------------	---------------------------

A5-0.06	veřejné WC předsíň ženy		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.07	WC		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.08	WC		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.09	veřejné WC předsíň muži		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.10	WC		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.11	pisoiár		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.12	čekárna		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.13	čekárna infekční		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.14	recepce triáž	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.15	sklad	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.16	chodba		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.17	pohotovostní WC		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.18	expektace		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.19	předsíň pacienti		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.20	WC		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.21	izolační box		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.22	filtr		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.23	hyg zázemí pacientů		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem

A5-0.24	chodba		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.25	chodba		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.26	technická místnost	BA4, BC3	zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.27	vyšetřovna 1		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.28	vyšetřovna 2		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.29	vyšetřovna 3		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.30	sádrovna		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.31	WC personál muži	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.32	WC personál ženy	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.33	úklid	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.34	chodba		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.35	čistící místnost		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.36	sklad	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.37	sklad	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.38	mytí lékařů	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.39	sklad	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.40	zákrokový sál		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.41	předávací hala		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem

A5-0.42	očista pacienta		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.43	DMZ	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.44	kontaktní místo		zvyšují nebezpečí úrazu el.proudem
A5-0.45	sklad vozíků	BA1	nezvyšují nebezpečí úrazu el.proudem

Pokud není uvedeno jinak jsou vnější vlivy následující

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
----------	------------------	-----------------------------

Název	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLVŮ č 6404/22	Strana 5 z 8	Arch. č. D.1.01.4c-002
-------	--	-----------------	---------------------------

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 z jiných zdrojů než z deště	AD2 v místnostech s podlahovou vpustí příležitostně na podlaze v okolí podlahové vpusti; krytí min. IPX2 ostatní prostory 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	Harmonické, meziharmonické	předpokládá se vyšší úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2; elektronické spotřebiče zdůvodnění viz ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 zdůvodnění viz ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.1
AN1	Sluneční záření	normální
AP1	Seismické účinky	normální
AQ1	Bouřková činnost	normální
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS1	Vítr	nevyskytuje se
B	VYUŽITÍ	
BA3	Schopnost osob	Osoby se zdravotním postižením Zajištění elektrického zařízení proti nebezpečnému dotyku. Omezení povrchové teploty na přístupných částech elektrického zařízení.
BC2	Dotyk osob s potenciálem země	osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí a obvykle nestojí na vodivém podkladu
BD3	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	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**. Elektrické instalace v místech, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem, budou provedeny dle:

- umývací prostory viz ČSN 33 2130 ed. 3
- prostory s vanou nebo sprchou viz ČSN 33 2000-7-701 ed. 2

Pro vnější vliv BD3 platí: preventivní opatření viz související požadavky ČSN 33 2000-4-42 ed. 2, čl. 422.2.1, požadavky ČSN 33 2000-7-718, čl. 718.559.101.1 a požadavky ČSN EN 50172, čl. 4.4

Pro vnější vliv AM-1-3 platí: Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 523.6.3 a 523.6.4 nesmí být průřez PEN vodiče nižší, než průřez fázových vodičů (je nepřípustné používat kabely s redukováným průřezem PEN vodiče).

Pro vnější vliv BA4 platí: Provozovatel zajistí, aby byl umožněn vstup pouze osobám, které budou v souladu s požadavky nejméně § 4 vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu své činnosti seznámeni s předpisy pro činnost na elektrických zařízeních, školeni v této činnosti, upozorněni na možné ohrožení elektrickými zařízeními a seznámeni s poskytováním první pomoci při úrazech elektrickým proudem. Prostory budou zabezpečeny před vstupem nepovolaných osob v souladu s požadavky ČSN 33 2000-7-729, čl. 729.30 a provozovatel zajistí vypracování pracovně provozního řádu.

Název	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ č 6404/22	Strana 6 z 8	Arch. č. D.1.01.4c-002
-------	---	-----------------	---------------------------

Účel prostoru: venkovní prostory v bezprostředním okolí objektu

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah -25 °C až +40 °C
AB8	Atmosférické vlivy okolí	venkovní prostory s nízkými i vysokými teplotami
AC1	Nadmořská výška	£ 2000 m; normální
AD4	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	stříkající voda; krytí min. IPX4 ^{1), 2), 3)}
AE2 ⁴⁾	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2 ⁵⁾	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	atmosférický výskyt; krytí min. IP44
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní; krytí min. IP44
AL2	Výskyt živočichů	vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků; krytí min. IP44
AM-1-2	Harmonické, meziharmonické	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN3	Sluneční záření	700 ÷ 1120 W/m ² ; jsou požadována vhodná opatření
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	normální; nepřímé ohrožení pro zónu LPZ 0 _B
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS2 ⁶⁾	Vítr	20 ÷ 30 m/s; jsou požadována vhodná opatření
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	častý kontakt osob s potenciálem země
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

Srov. ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.512.102: „Kryty elektrických zařízení instalované ve venkovním prostředí nesmí mít stupeň ochrany menší než IP44 v souladu s EN 60529 (...)“

Srov. ČSN 33 2000-7-714 ed. 2, čl. 714.512.2.1: „(...) minimálními požadavky: přítomnost vody: AD3 (vodní tříšť)“

Srov. ČSN 33 2000-7-722 ed. 3, čl. 722.512.101: „Při instalaci venku, musí mít zvolené zařízení ochranu krytem alespoň IPX4 z důvodu ochrany před stříkající vodou (AD4).“

⁴ Dle třídy 4S2 dle ČSN EN 60721-3-4, čl. A.3.4: „(...) místa se zdroji prachu včetně městských oblastí (...)“

⁵ Dle třídy 4C2 dle ČSN EN 60721-3-4, čl. A.3.3: „(...) normální úroveň znečištění, které lze očekávat v městských oblastech (...)“

⁶ Dle mapy větrných oblastí v ČSN EN 1991-1-4 ed. 2.

Název	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ č 6404/22	Strana 7 z 8	Arch. č. D.1.01.4c-002
-------	---	-----------------	---------------------------

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh, apod.). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

Pro vnější vliv AN3 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

Při osazení nouzových svítidel v těchto prostorách je nutno respektovat Přílohu A ČSN EN 60598-2-22 ed. 2, dle níž musí být trvalá teplota okolí článků uvnitř nouzových svítidel s integrovanou baterií minimálně 5 °C.

Závěr

Komise stanovila prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

Název	PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ č 6404/22	Strana 8 z 8	Arch. č. D.1.01.4c-002
-------	---	-----------------	---------------------------