

Zpracovatel PD:

Bc. Adam Novák

Projektování el. zařízení

Cejle 158, 588 51 Cejle

mobil: 732 498 049

mail: novakadamc@gmail.com

Autorizoval:

Ing. Zbyněk Pecina, Projektování el. zařízení, Fügnerova 8, 586 01 Jihlava, č. ČKAIT 1400049

Akce:

**Nemocnice Třebíč -
rekonstrukce areálové kanalizace**

Obsah:

PS 02 Elektročást

Protokol o určení vnějších vlivů

Stupeň: DpPS

Investor: Kraj Vysočina, Jihlava, Žižkova 57/1882,
PSČ 587 33 IČO: 70890749

Číslo zakázky: c2022020

Datum zpracování PD: duben 2022

Číslo kopie:



PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ č. c2022020

vypracovaný odbornou komisí firmy Ing. Zbyněk Pecina, projektování el. zařízení,
Fügnerova 8, 586 01 Jihlava

V Jihlavě dne 20.5

Složení komise:

předseda	Ing. Josef Novotný	– HIP
členové	Ing. Zbyněk Pecina	– projektant elektro
	Bc. Adam Novák	– projektant elektro

Ostatní účastníci jednání:

Název objektu: **Nemocnice Třebíč - rekonstrukce areálové kanalizace - PS 02 Elektročást**

Podklady použité pro vypracování protokolu:

- stavební podklady
- ČSN EN 61140 ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-7-718, TNI 33 2000-5-51
- prohlídka na místě stavby 8.4.2020

Přílohy:

- Tabulky vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

Popis objektu:

Jedná se o zřízení objektu pro stírací česle odpadních vod
v areálu Nemocnice Třebíč, objekt není vytápěný a je přirozeně větráný.

Tato vlastnost – zaměření má přímo určující vliv na určení vnějších vlivů.

Zdůvodnění

- Komise při určování vnějších vlivů vycházela z údajů o výše jmenovaných prostorech a z ČSN EN 61140 ed.3, ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2130 ed.3, ČSN 33 2000-7-71 a TNI 33 2000-5-51.
- Členění prostor na základě určených vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN EN 61140 ed.3, čl. 4.4.
- Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno v rámci dokumentace pro provedení stavby. Určené vnější vlivy musí být nejpozději v rámci realizace díla ověřeny zhotovitelem a revizním technikem, a tento dokument jimi musí být před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu buďto potvrzen, anebo upraven.
- 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.

Ostatní prostory, které nejsou zahrnuty v tomto dokumentu, jsou určeny v předchozím protokolu. Při elektroinstalaci se do nich nebude zasahovat.

Tento protokol slouží pro realizaci objektu: **Nemocnice Třebíč - rekonstrukce areálové kanalizace - PS 02 Elektročást**

Datum sepsání protokolu:

25.4.2022

Podpis předsedy komise:

Příloha č.1 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

m.č.: Prostor česlí

účel prostoru: prostor s kaly

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA4	Teplota okolí	normální teplotní rozsah +0 °C až +30 °C
AB8	Atmosférické vlivy okolí	Venkovní prostory s nízkými i vysokými teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000m; normální
AD8	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	Trvalé a úplné ponoření ve vodě, hloubka ponoření je dána hloubkou nádrže a způsobem instalace elektrických zařízení; krytí min. IP67
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF4	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	Občasné – nepatrné koncentrace zbytku korozivních látek – amoniak NH ₄ ⁺ , sulfan H ₂ S
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	vážné nebezpečí růstu plísní; krytí min. IP44
AL1	Výskyt živočichů	bez nebezpečí
AM-1-2	Harmonické, meziprovozní	Předpokládá se normální 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	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	častý kontakt osob s potenciálem země
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 (AD8 a AF4), které **zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**.

Pro vnější vliv AF4 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být chemicky odolný.

Obsluhovat elektrické zařízení v objektu smí alespoň osoba poučená dle vyhlášky č. 50/78Sb. Pokud provozovatel bude užívat k provozu jiná zařízení než uvedená v projektu, je povinen stanovit nové vnější vlivy.

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. Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 45 odst. 11 Pracoviště včetně spojovacích cest, na kterých je zaměstnanec při výpadku umělého osvětlení vystaven ve zvýšené míře možnosti úrazu nebo

jiného poškození zdraví, musí být vybaveno vyhovujícím nouzovým osvětlením podle příslušné české technické normy upravující nouzové osvětlení.

Na provedené elektrické rozvody musí být ustavena výchozí revizní zpráva od prováděcího podniku a bude vystavena závěrečná zpráva TIČR.

Příloha č.2 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

m.č.: - Prostor objektu

účel prostoru: technické zázemí kolem česlí

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA5	Teplota okolí	normální teplotní rozsah +5 °C až 25 °C
AB5	Atmosférické vlivy okolí	Chráněné před atmosférickými vlivy
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000m; normální
AD4	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	stříkající voda; krytí min. IPX4
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2	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, meziprotonické	Předpokládá se normální 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	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	častý kontakt osob s potenciálem země
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 **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně a 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 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. Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 45 odst. 11 Pracoviště včetně spojovacích cest, na kterých je zaměstnanec při výpadku umělého osvětlení vystaven ve zvýšené míře možnosti úrazu nebo jiného poškození zdraví, musí být vybaveno vyhovujícím nouzovým osvětlením podle příslušné české technické normy upravující nouzové osvětlení.

Příloha č.3 – Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

m.č.: -

účel prostoru: venkovní prostory

A	Prostředí	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	normální teplotní rozsah -25 °C až 40 °C
AB8	Atmosférické vlivy okolí	Venkovní prostory s nízkými i vysokými teploty
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000m; normální
AD4	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	stříkající voda; krytí min. IPX4
AE2	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2	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, meziproarmínkové	Předpokládá se normální 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
AN3	Sluneční záření	700 ÷ 1120 W/m ² ; jsou požadována vhodná opatření
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	normální, objekt je chráněn svojí polohou
AR1	pohyb vzduchu	normální
AS2	Vítr	20 ÷ 30m/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:

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 a 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.