**Protokol o určení vnějších vlivů**

vypracovaný odbornou komisí

D.1.4.7.02

číslo zakázky: 0115/20

**Pro komisi zpracoval**

Josef Mikyska

Erbenova 2366

544 01 Dvůr Králové nad Labem

IČ: 609 08 726

**Složení komise**

Předseda komise: Ing. Lukáš Tauchman

Člen: Ing. Petr Kozák ( zástupce investora)

Člen: Josef Mikyska (projektant elektro)

**Investor**

Královehradecký kraj

Pivovarské nám. 1245/2

500 03 Hradec Králové

**Název objektu**

silnoproudá elektrotechnika

Modernizace stravovacího provozu

Oblastní nemocnice Trutnov

**Akce**

Elektrická instalace silnoproudé elektrotechniky.

**Podklady**

ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 – Výběr a stavba elektrických zařízení

ČSN 33 2000-1 ed. 2 – Elektrická instalace NN-základní hlediska, definice

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 Z1 – Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 1500, Z3 – Revize elektrických zařízení

další platné normy a legislativa

osobní zkušenosti

studium místa

***Popis technologických procesů a zařízení objektu***

Jedná se o modernizaci stravovacího provozu Oblastní nemocnice Trutnov ve 2.NP. Objekt má dvě nadzemní podlaží. V objektu se nachází v 1.NP sklady a chladící boxy a v 2.NP velkokapacitní kuchyně se zázemím. V objektu bude provedena v prostorách kuchyně a zázemí ve 2.NP vnitřní elektroinstalace. Elektroinstalace pro objekt začíná v rozvodně v 1.NP v rozváděči RH, ze kterého jsou napájeny podružné rozváděče. Námi řešená elektroinstalace pro kuchyň a zázemí ve 2.NP začíná v novém podružném rozváděči SRM-2.

***Určení vnějších vlivů***

Vnější vlivy byly určeny komisionálně na základě aktuálních podkladů. Vlastní vnější vlivy jsou pro typické prostory řešeny formou tabulek, jejíž součástí jsou uvedené typově stejné prostory, dále jsou uvedeny posuzované vnější vlivy vč. jejich zatřídění, charakteristika působícího vlivu a určení typu prostor z pohledu bezpečnosti. V závěru pak je provedeno finální zařazení prostoru podle typu bezpečnosti a je provedeno určení opatření v souvislosti s působícími vlivy.

Tabulky jsou součástí protokolu o určení vnějších vlivů.

***Závěr***

V rámci dalších úprav může dojít v některých prostorách ke zpřesnění či doplnění působících vnějších vlivů. V této souvislosti může dojít ke změně opatření pro konkrétní prostory.

Z pohledu elektroinstalace jsou řešení provedena v souladu s PBŘS.

Dále musí být sepsán provozní řád objektů, kterým budou vymezena práva pro přístupu osob do jednotlivých prostor, zejména těch, které nesmí být přístupny laikům. Provozním řádem budou rovněž určeny další pracovní postupy a způsoby užívání prostor, tak aby nedocházelo k zvyšování nároků na instalace a opatření v jednotlivých prostorách a tím pádem k úrazům v souvislosti s nevhodným využíváním prostor.

Jednotlivý členové svým podpisem stvrzují platnost určených vnějších vlivů.

Podpis: Ing. Lukáš Tauchman

Podpis: Ing. Petr Kozák

Podpis: Josef Mikyska

Ve Dvoře Králové nad Labem dne 29. května 2020

**Vnitřní prostory objektu:**

Vnitřní prostory jsou vytápěné a kryté vůči povětrnostním vlivům.



Rozhodnutí

Z hlediska nebezpečí je prostor zařazen jako **normální.** Vybrány byly vždy nejpřísnější parametry.

Opatření

Minimální krytí v těchto prostorech je **IP20,** z pohledu vnějších vlivů není nutné provádět žádná opatření.

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2.4.ČSN 33 2000-5-51ed.3 (normální).

**Vnitřní prostory - kuchyně**



Rozhodnutí

Rozsah tříd vnějších vlivů uvedených v tabulce je považován za obvyklý, je-li pro zajištění údržby a čistoty kuchyňských provozů používáno běžných úklidových zařízení a pomůcek (ruční čištění, čistící stroje) a nikoliv čištění pomocí ostřiku vodou.

* v prostorech nad úrovní vařičů, tálů, sporáků, nad kotli, nad pečícími pánvemi a nad fritézami a obdobnými tepelnými spotřebiči se vyskytuje vnější vliv třídy AA6. Pokud je vždy souběžně s činností uvedených spotřebičů v kuchyni v provozu vzduchotechnika (klimatizace) není nutno tuto třídu vnějšího vlivu rozšiřovat. Bude omezeno použití elektrického zařízení pouze na nejnutnější zařízení, určené výrobcem pro používání v tomto prostoru.
* okolo mycích stolů pro přípravu potravin je do vzdálenosti 1,5m vnější vliv třídy AD2. Okolo mycích dřezů a stolů pro mytí nádobí je do vzdálenosti 1,5m vnější vliv třídy AD2.
* ve vnitřním prostoru odsávacího zákrytu – digestoře je vnější vliv třídy AD2.
* v prostorech vybavených podlahovou vpustí se v době provádění sanitace a do vyschnutí vyskytuje vnější vliv třídy AD3 do výše 0,2m nad podlahou
* v prostorech s klasifikovanými vnějšími vlivy AD3 nebudou umístěny žádné elektrické přístroje. Vývody pro připojení gastronomických strojů provedené z podlahy budou celistvé, jejich vyústění bude ve výšce nad 0,2m nad podlahou a minimálně do výšky 0,2m nad podlahou budou chráněny proti vodě.
* Vývody z podlahy budou s ohledem na vnější vliv AG2 chráněny proti rázu minimálně do výšky 0,2m nad podlahou například výběrem umístění (pozicí) tak, aby elektrické zařízení bylo chráněno před poškozením předvídatelným rázem, nebo bude zajištěna lokální, či celková mechanická ochrana.
* Nad místy přípravy a skladování nekrytých potravin budou s ohledem na vnější vliv BE4 užita svítidla s netříštivým světelně činným krytem.

Z hlediska nebezpečí je prostor zařazen jako **nebezpečný.** Vybrány byly vždy nejpřísnější parametry.

Termín revizí elektrické instalace je stanoven na **1 rok.**

Opatření

Minimální krytí v těchto prostorech je **IP44,** budou použity proudové chrániče, použití vhodných materiálů např. UV odolných, uzemnění, ochrana před účinky bleskových proudů a proti přepětí, polohy zařízení.

**Investor zajistí vypracování provozního řádu kuchyně a seznámení všech osob majících volný přístup do kuchyně s tímto provozním řádem.**

Zaměstnavatel určí pracovní pozice, pro jejichž výkon je nutné provést přípravu pro dosažení odborné způsobilosti pracovníků pro obsluhu elektrických zařízení. Při určování pracovních pozic je zároveň nutno určit stupeň odborné způsobilosti podle vyhlášky č.50/1978 Sb.

Obsah přípravy a způsob udělování stupňů odborné způsobilosti zaměstnanců se řídí patřičnými ustanoveními vyhlášky č.50/1978 Sb.

Pokud se hořlavé materiály, jako je mastnota, moučný prach, atd. mohou hromadit na krytu elektrického zařízení v množství dostačujícím k založení požáru, musí se provést odpovídající opatření, aby se zabránilo překročení výše uvedené teploty na krytu zařízení. Tímto opatřením může být například předpis kontroly čistoty elektrického zařízení a zajišťování této čistoty v provozním řádu provozovny.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Popis funkce osob*** | ***Počet*** | ***Stupeň odborné způsobilosti*** |
| Kuchař - vedoucí směny |  | §4 |
| Kuchaři |  | §3 |
| Pomocné síly |  | §3 |
| Obsluha |  | §3 |
| Obsluha - vedoucí |  | §4 |
| Ostatní osoby |  | §3 |
| Celkem |  |  |