

Akce: Zateplení obvodového pláště výrobního objektu
REPON spol.s.r.o.závod 2, Purkyněho 1161 , Žatec

Stupeň: DPS

Investor: REPON spol. s.r.o., Ve Stromkách 371, 252 42 Vestec

Profese: **F.1.4**
ZAŘÍZENÍ SILNOPROUDÉ ELEKTROTECHNIKY
BLESKOSVODY

Zodpovědný projektant profese:

Blahoslav Vávra
Eliščino nábřeží 375
500 02 Hradec Králové
ČKAIT 0601575 IČO 656 89 64
blahoslav.vavra@seznam.cz mobilní tel.číslo 737 685 477

Obsah:

1. Textová část
TECHNICKÁ ZPRÁVA
Protokol o určení vnějších vlivů č.05/2020
Výkaz výměr
2. Výkresová část
EL-01 PŮDORYS 1. NP
EL-02 PŮDORYS 2. NP
EL-03 ROZVADĚČE
EL-04 ZEMNĚNÍ + BLESKOSVOD

V Hradci Králové 05/2020

VŠEOBECNÁ ČÁST

Projekt řeší

Osvětlení galvanovny.

Výchozí podklady

- stavební výkresy.
- koblas@repon.cz 777 639 977 mistr výroby
- p.Zázvorka 721 573 222 elektrikář
- p.Rýdl 723 029 744 rydl.pobozp@seznam.cz bezpečnostní technik

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Údaje o provozních podmínkách

Napěťová soustava

3PEN AC50Hz 230V/400V TN-C-S

Vnější vlivy

viz protokol o určení vnějších vlivů č.05/2020

Ochrana elektrickým proudem

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

- | | | |
|------------------|---|---|
| - živých částí | - | krytím a izolací dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 |
| - neživých částí | - | samočinným odpojením od zdroje v sítích TN dle ČSN33 2000-4-41 ed.2 |

Ochrana před úrazem el.proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochranné zemnění, hlavní a vedlejší pospojování dle ČSN 33 2000-5-54.

Ochrana před nadproudy jističi a proudovým chráničem dle ČSN 33 2000-4-43 ed.2 ,473.

Ochrana proti přepětí

zhledem k využití a umístění objektu je uvažována ochrana před atmosférickým přepětím (viz. bleskosvod)dle EN 62 305. Z hlediska přepětí vlivem spínání v síti NN a vzhledem k umístění je uvažována ochrana svodiči přepětí dle ČSN 33 2000-1 ed.2

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ profese silnoprůdu

Elektroinstalace silnoprůdu

Energetická bilance

Pi = 12,101kW Pp= 9,7kW

Rozvaděče

RSS (hlavní rozvaděč haly)

- HOP objektu
- Napájení rozvaděčů osvětlení haly RS1-RS5

RS1– rozvaděč osvětlení sociálek a šaten haly

RS2– rozvaděč osvětlení pravé části místnosti č.1.03 Výrobní hala

RS3– rozvaděč osvětlení levé části místnosti č.1.03 Výrobní hala

RS4– rozvaděč osvětlení místnosti č.1.01 Expediční sklad

RS5– rozvaděč osvětlení místnosti č.1.02 Výrobní hala

Před rozvaděči musí být volný prostor min.80cm,před skříňovými rozvaděči musí být volný prostor min.120cm. Budou opatřeny tabulkou „Pozor, elektrické zařízení“

všechny kovové části vodičem hlavního pospojování viz.ČSN 65 0201 čl.7.1.10

Elektroinstalace

Elektroinstalace je navržena celoplastovými kabely CYKY. Ve skladových prostorách budou vedeny v prostoru na povrchu v předem připravených instalačních trasách. Ty budou tvořeny drátěnými žlaby respektive ve stávajících kabelových žlabech.

Všechny průchody kabelových vedení požárně dělícími konstrukcemi musí být utěsněny požárními ucpávkami certifikovaného systému. Těsnící konstrukce musí vykazovat požární odolnost shodnou s

požární odolností konstrukce, kterou vedení prostupuje. Požární odolnost těsnících konstrukcí (požárních ucpávek) musí být doložena Požárně klasifikačním osvědčením.

Osvětlení

Osvětlení přisazenými průmyslovými svítidly LED na stropní konstrukci haly.

Hodnoty osvětlení nebytových prostor dle ČSN EN 12464-1:

Komunikační prostory a společné prostory budov

dle tab.5.1

	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
spojovací dopravní prostory a chodby	100	22	80
schodiště	150	25	80
šatny, umývárny, koupelny, toalety	200	22	80
skladiště	100	25	60

Místnosti pro odpočinek, hygienu a první pomoc

dle tab.1.2

	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
odpočívárny	100	22	80
šatny, umývárny, koupelna, toalety	200	22	80

Kanceláře dle tab.5.3

	<i>Em [lx]</i>	<i>UGRL</i>	<i>Ra</i>
psaní, psaní na stroji, čtení, zpracování dat	500	19	80
archivy	200	25	80

Světelné obvody budou jištěny proudovým chráničem 30mA.

Ovládání osvětlení v halách tlačítky + impulzními relé.

POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ profese hromosvody

Systém ochrany před bleskem - izolovaná soustava

62305.Ochranná úroveň byla vypočtena dle EN 623052-2 (Řízení rizika -RISK REPORT) hladina ochrany LPL třídyII.

- Návrh jímací soustavy LPS dle EN 623052-3 (Fyzické škody na objektech a ohrožení života) podle metody „valící se „ koule R=30m.
- Určení typu jímací soustavy dle EN 623052-3 - hřebenová+mřížová jímací soustava tvořená vodičem AlMgSi 8 s jímáči 1m na hřebenu sedlové střechy.
- Z důvodu dilatace bude každých 10m osazena dilatační spojka nebo bude vytvořena na jímacím vedení
- Optimální vzdálenosti mezi svody dle EN 623052-3 10m ,
- Svody po obvodu na povrchu připevněny do zdi po 1 metru +-20% propojeny se základovým zemničem přes zkušební svorky ve výšce cca 50cm dále k základovému zemniči přes nerezové zaváděcí tyče - poloha svodů viz výkres

Uzemnění , ekvipotencionální přípojnice objektu

Uzemnění bude tvořeno okružním zemničem napojeným na jímací soustavu bleskosvodu, na HOP objektu, která je v rozvodně NN. Bude tvořen zemničí páskou FeZn30x4mm položenou v zemi 0,5m hluboko okolo objektu ve vzdálenosti cca 1m od obvodového pláště. Vodič se musí chránit proti korozi pasivní ochranou (asfaltovou zálivkou) při přechodu vodiče ze země 100cm. Odpor společné uzemňovací soustavy nemá být větší jak 2Ω.