

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Úvodní údaje:	1
2. Základní údaje:	1
3. Stanovení prostředí dle ČSN 332000-5-51 ed.3: viz příloha	1
4. Rozdělení elektrického příkonu:	1
5. Ochrany:	1
6. Technické řešení	1
7. Provádění	2

1. Úvodní údaje:

Zpráva poskytuje základní informace v rámci dokumentace projektu pro „DPS“.

Podklady dány investorem stavby a předpisy ČSN.

Elektroinstalace je navržena v plné míře pod omítkou.

Předané požadavky od dodavatele technologie:

1-uzemnění

2- temperování prostor na teplotu +10st.C

3- zásuvka 3x400V/63A pro připojení autocisterny

4- elektroinstalaci kompletně napájet ze systému DO

5- požadované vnější vlivy nebyly dodány, ačkoliv byly požadovány

2. Základní údaje:

Soustava napětí – 3PEN, AC, 50Hz, 230/400V/TN-C-S.

Stupeň dodávky elektřiny – 3.

Měření el. energie – centrální pro areál

3. Stanovení prostředí dle ČSN 332000-5-51 ed.3: viz příloha

4. Rozdělení elektrického příkonu:

Instalovaný elektrický příkon $P_i = 32,0$ kW

5. Ochrany:

Proti zkratu – pojistkami.

Proti přetížení – jističi v rozváděcích.

Ochrana před úrazem el.proudem : automatické odpojení od zdroje dle ČSN 332000-4-41 ed.2

6. Technické řešení

6.1 Kabelová přípojka

Kabelová přípojka je řešena v samostatném objektu SO408.04. Napájení objektu je provedeno z objektu "J", rozvaděče JHRO.2-DO (záloha- dieselagregát). Kabelový rozvod 2x AYKY 3x120+70 z toho 100% záloha (požadavek dle Technické rady ze dne 04.2015 se zástupci investora stavby).

6.2 Objekt stanice

Vně objektu je navržena kabelová skříň SR301, v těsné blízkosti rozvaděč RO.1 (vně objektu).

Rozvaděč obsahuje jisticím prvky pro jednotlivé zdroje:

- Osvětlení S1 a S2

Pomocí zářivkových svítidel 2x58W, spínáno pomocí spínači vedle vstupních dveří do jednotlivých prostor.

SO016- Zdroje medicinálních plynů

stupeň dokumentace: DPS

- Zásuvka Z1

Osazena v jednotlivých prostorách vedle vstupních dveří

- Nízkoteplotní sálavé panely 700W IP54 ... EH1,EH2,EH3,EH4

Jednotlivé panely slouží pouze k temperování místnosti na max. teplotu +10st. Přímotopné panely jsou umístěny na stropu jednotlivých prostor, regulace pomocí rozvaděče BMP (měření a regulace).

- Rozvaděč BMP

Součástí dodávky profese MaR, rozvaděč řídí a napájí provoz vzduchotechniky, topení a úniku skladovaných plynů.

- Vestavná zásuvka 3x400V/16A

6.3 Odpařovací stanice

V samostatném pilíři je umístěna kabelová skříň SR301 a nad skříňí celonerezový rozvaděč RZ.1 s vestavnou zásuvkou 3x63A pro možnost připojení autocisterny. Orientační osvětlení zásobníku je navrženo pomocí svítidla 2x18W v provedení do zóny 2, 22, osazené na ocelové trubce ve výšce cca 2m nad terénem.

6.4 Uzemnění a bleskosvod

V základech objektu skladu je navržen základový zemnič s vývody pro kabelovou skříň, sběrnici WERIT (dále propojeny s technologickým potrubím) a svody bleskosvodu, podél odpařovací stanice je uzemnění řešeno jako obvodový zemnič s vývodem pro kabelovou skříň, ocelové konstrukce plotu a vždy 2x vývod pro připojení ocelových nádrží. Zemničí pásek bude uložen v zemním výkopu 35x70cm, přizemněn pomocí zemničních tyčí. Autocisterna bude přizemněna k tyči opatřené šroubem M8, 2x vějířová podložka a vějířová matka M8.

Bleskosvod je řešen na objektu skladu pomocí mřížové soustavy AlMgSi se svody na povrchu. Vodič je upevněn na atiku pomocí svorek SS vzdálených 1m od sebe.

- Třída LPS

III

- Výška objektu

3,335m

- Střecha

rovná

- Jímací soustava

mřížová

- Zemní odpor

pod 2 Ohmu

7. Provádění

Před uvedením do provozu musí být zařízení podrobena výchozí revizi a musí být zajištěn souhlasný stav výkresové dokumentace se skutečným provedením.

Zakreslení skutečného stavu do plánů zajistí dodavatel.

Použité zařízení musí mít výrobcem nebo dovozcem vydané písemné prohlášení o shodě ve smyslu zákona č.22/97Sb.

Organizace, stejně jako všichni pracovníci zabývající se činností na el. zařízeních, jsou povinni dodržovat své interní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a zároveň respektovat vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

SO016- Zdroje medicínálních plynů

stupeň dokumentace: DPS

PROTOKOL VNĚJŠÍCH VLIVŮ dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

KTERÉ JE TŘEBA URČIT PŘI NAVRHOVÁNÍ A VOLBĚ ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

v Hradci Králové dne : 13. 03. 2015 počet stran : 2 zn.

Složení komise :

předseda :	Ing. Jiří Slánský		
členové :	Ing. Jiří Slánský	Jika-cz	stavební část
	Ing. Tadeáš Vodička	Jika-cz	stavební část
	Ing. Jiří Kaplan	Mikroklima	vzduchotechnika
	p. Jaroslav Pištora	Jika-cz	elektro
	p. Martin Kalmus		ZT
	Jiří Šrajer		MZ Liberec

Název objektu : **SO016 - Zdroje medicínálních plynů - vnitřní prostory**

Důvod vystavení protokolu : **Užívání místností;
pro potřeby TZ projektu rekonstrukce el. instalace osvětlení**

Podklady pro vypracování protokolu :

- výkresová dokumentace stavební části od Jika-cz;s.r.o., Dlouhá 101-103, 500 01 Hradec Králové z 03/2015
- vyjádření technologa
- vyjádření ostatních zainteresovaných účastníků užívání (výroba, obsluha, údržba, požární preventista)
- platné předpisy ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000 4-41 ed.2/z1

Popis objektu : Objekt s klasickým zděným materiálem

Jedná se o chráněný zastřešený objekt, který slouží pro skladování a provoz technologie bez přímých venkovních vlivů.

R O Z H O D N U T Í : Dle **ČSN 33 2000-5-51 ed.3**, je v uvedených místnostech určeno prostředí s následujícími vnějšími vlivy:

1. Venkovní prostory

číslo místnosti	Název místnosti – prostoru	vnější vlivy	prostory
	PROSTORY-viz výše citované	AA7,AB8	NEBEZPEČNÉ

SO016- Zdroje medicinálních plynů

stupeň dokumentace: DPS

2.101 Redukční stanice O, 102 Záložní zdroj O, 1.03 Zdroj N O, 1.04 Zdroj CO

číslo místnosti	Název místnosti – prostoru	vnější vlivy	prostory
	VNITŘNÍ PROSTORY-viz citované	výše AA5,AB5,AC1,AD1,AE1,AF1,AG1,AH1,AK1,AM1, Dle odst.322 BA1,BA4,BA5,BC3,BD1,BE1 Dle odst.323 CA1	NEBEZPEČNÉ

2. ZDŮVODNĚNÍ:

- AA5; AB5; - prostory **chráněné** před nepříznivými atmosférickými vlivy (s regulací teploty +5 až +40 °C)
 - AD1 - v uvedených vnitřních prostorech **nebude docházet k nepříznivým vlivům působení vody**, podlaha je dlouhodobě suchá, nedochází zde k nutnosti použití např. oplachové vody apod.
- AE1 – **množství ani povaha prachu** nebo cizích pevných těles
- BA1 – el. kvalifikace osob – laici
- BA4 – poučené osoby
- BA5 - znalé osoby
- BC3 – osoby se dotýkají vodivých částí
- BC4- osoby se trvale dotýkají kovových částí
- BD1 – malá hustota obsazení
- CA1; CB1- stavební a **konstrukční materiály budovy** jsou **nehořlavé**, nebezpečí zanedbatelné.

Všeobecně v souladu s NV č. 101/2005 Sb. §3 odst. 2 se pak dále vychází z vyhodnocení rizik na pracovišti a jejich preventivní eliminace

Vzájemná slučitelnost :

Negativní ovlivnění jiných zařízení nebo provozů - nemůže přímo negativně ovlivnit dané charakteristické veličiny :

Údržba :

Běžná údržba, prohlídky a revize dle zvyklostí společnosti, v souladu s platnými předpisy.

Pracoviště :

Pravidelný úklid místností, průběžné zajištění likvidace zbytků hořlavých obalů , průběžné čištění od usazením prachu tak, aby se popř. nevyskytla souvislá vrstva hořlavého prachu na el. zařízení

Z á v ě r : Určení vnějších vlivů bylo komisí stanoveno jednoznačně.

vypracoval: J.Pišťora ©

Předseda komise

Ochrana pred bleskom

Výsledky analýzy rizík dle metodiky CSN EN 62 305-2

Výpočet provedl: 13.03.2015 J. Pišťora

Adresa objektu:
Název objektu:
Investor:
Kontakt:

Modernizace a dostavba oblastní nemocnice Náchod
SOO16-objekt O- Zdroje medicínálních plynů

0
0

Hustota úderu blesku Ng :
Rozměry objektu L,W,H (m) :
Faktor prosředí Cd :
Sberná plocha Ad (m²):
Sberná plocha Al (m²):
Průmerný počet úderu do objektu za rok Nd :
Průmerný počet úderu do souvisejících IS za rok NI :

10	3,7	5	8,1
		0,5	
		2634	
		6600	
		0,004873046	
		0,01221	
	0,1		
	0,01		
	0,001		
0,1	0,1	0,1	0,1
	2		

Pravdepodobnost vzniku hmotné škody následkem úderu do objektu Pd :
Pravdepodobnost vzniku hmotné škody následkem úderu do souvisejících IS PI :
Riziko požáru rf :
Lf faktor v závislosti na druhu IS (R1,R2,R3):
Faktor evakuace h :

vypočtená	maximálně přijatelná	
1,21881E-07	0,00001	vyhovuje
6,09405E-08	0,001	vyhovuje
6,09405E-08	0,001	vyhovuje

Riziko ztráty na živote R1 :
Riziko ztrát ve veřejných službách R2 :
Riziko ztráty kulturního dědictví R3 :

Úroveň ochrany LPS pro objekt chráněný dle CSN EN 62 305

III

Typ svodice:

Type 1

Hodnota minimálního proudu:

25

kA

Poznámka:

Odhadovaná účinnosti v úrovni ochrany IV je 84%, v úrovni III 91%, v úrovni II 97% a v úrovni I 99%.

