

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
NA AKCI

**VÝMĚNA NÁHRADNÍHO ZDROJE DaG
V OBJEKTU DOZP MARIÁNSKÁ
JÁCHYMOV – MARIÁNSKÁ Č.P. 161**

PROJEKT PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Investor: DOZP Mariánská
Jáchymov – Mariánská č.p. 161

HIP: Bc. Jaroslav Skůra
Vypracoval: Ing. Adolf Rosenberg
Projektová kancelář
Česká 148
360 18 K. Vary - Tašovice
IČO: 05715733

Datum: červen 2021

Zak. číslo:

Číslo kopie:

e.mail: rosenbergovi@volny.cz

mob.: 777 577 644

D.1.3

PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

Úvod

Pro zajištění provozu v zařízení DOZP Mariánská při výpadku elektrického proudu bude stávající nevyhovující záložní zdroj (dieselagregát – max.výkon 200 kVA) vyměněn za nový moderní o jmenovitém výkonu 330 kVA – 400 V. Záložní zdroj je určen k zajištění plné dodávky el. proudu pro rozvody v objektech DOZP. Nejde o zařízení, zajišťující požární bezpečnost objektu.

Náhradní zdroj je umístěn ve stávající, samostatné místnosti v 1.NP hlavního objektu. Místnost tvoří samostatný požární úsek, dieselagregát je s věstaveným naftovým hospodářstvím (dvojvrstvá nádrž o objemu 1 500 l).

Místnost dieselagregátu je od okolních místností (dílna, rozvodna) oddělena stávajícími dveřmi s požární odolností EW 30DP3.

V rámci výměny dieselagregátu je nutno provést drobné úpravy na stávající elektroinstalaci.

Poznámka: původní záložní zdroj byl instalován cca na začátku 90. let.

a) Všeobecně

Záložní zdroj je osazen jako zdroj při výpadku elektrické energie, je dimenzován na 100 % spotřeby energie, osazen je ve stávající samostatné místnosti v hlavním objektu. Tento objekt má nehořlavý konstrukční systém (je vyzděn z keramických tvárnic, stropy jsou prefabrikované betonové). V místnosti budou provedeny stavební úpravy, spočívající v úpravě stávajícího základu, osazení nových menších vrat, budou natřeny podlahy, místnost bude vymalována. Dále bude opravena vnitřní elektroinstalace (osvětlení, zásuvky).

Záložní zdroj je kompaktní dieselgenerátor o max. výkonu 330 kVA. Max. rozměry: 3 300 x 1 500 x 2 600 (mm).

Součástí dieselagregátu je vestavěná dvojplášťová palivová nádrž o objemu 1 500 l – žádné další palivové hospodářství není nutné, palivo bude dováženo průběžně a doplňováno ručně dle potřeby. Z dieselagregátu vystupuje výfuk (ve tříslůžkovém provedení) od vznětového motoru, vyústěn je do fasády.

Napojení dieselagregátu na síť zařízení DOZP je stávajícími kabely zavedenými do stávajícího rozvaděče objektu.

Náhradní zdroj má palivo v dvouplášťové nádrži, havarijní jímka není tedy požadována (dle ČSN 65 02 01).

Motorová nafta je dle ČSN hořlavinou III. třídy nebezpečnosti (bod vzplanutí vyšší než 56 °C).

Zařízení plně vyhovuje požadavkům ČSN 65 02 01 Hořlavé kapaliny. Celkové množství nafty v soustrojí je cca 1 500 l (umístěné v dvojplášťové nádrži), další náplň tvoří olej (cca 36 l), což je celkově méně než 2 000 l – záložní zdroj tvoří jeden požární úsek – řešení vyhovuje čl. 6.1.4 ČSN 65 02 01.

Dle ČSN 73 08 04 je náhradní zdroj **5. skupinou výrob a provozů** (pol. 5.29 tab. E.1- p1 = 1,4, p2 = 0,15).

Výměna náhradního zdroje a stavební úpravy budou posuzovány jako **změna staveb skupiny 1** ve smyslu ČSN 73 08 34, splňující požadavky čl. 3.2 této normy: nedošlo ke zvýšení požárního rizika, nedošlo ke zvýšení počtu unikajících osob, nedošlo ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či neschopných samostatného pohybu ani k změně věcně příslušné projektové normy, či ke **změně užívání**.

Veškeré stavební úpravy v objektu splňují **požadavky kapitoly 4 ČSN 73 08 34** - tzn., že:

- Požární odolnost měněných prvků, použitých v měněných nosných konstrukcích, v konstrukcích ohraničujících unikové cesty nebo oddělující prostory dotčené stavbou od prostor neměněných, není snížena pod původní hodnotu.
- Stupeň hořlavosti stavebních hmot není oproti původnímu stavu zhoršen, na nové povrchové úpravy stěn a stropů není použito hmot stupně hořlavosti C3 ani hmot odkapávajících či odpadávajících.
- Požárně otevřené plochy se nemění. Nově provedené prostupy stěnami i stropy budou utěsněny dle ČSN 73 08 02 a ČSN 73 08 10 (viz níže).
- Nově provedené rozvody VZT jsou provedeny ve smyslu ČSN 73 08 72 (viz níže).
- Únikové cesty nejsou měněny, není zhoršena jejich kvalita.
- Nejsou zhoršeny původní parametry zařízení, umožňující protipožární zásah.

Ve smyslu čl. 3.3 ČSN 73 08 34 jde o výměnu technologického zařízení spojenou s úpravou jednotlivých stavebních konstrukcí.

b) Požární zatížení

Požární zatížení se v prostorách náhradního zdroje nemění.

Jelikož se nemění ani další parametry, stavební úpravy nemají vliv na požární zatížení.

c) Požární odolnost

Stavební úpravy v místnosti náhradního zdroje nemají dopad na požárně dělící, nosné ani jiné konstrukce.

Dle ČSN 73 08 34 jsou stavební úpravy výměnou či nahrazením jednotlivé stavební konstrukce (čl. 3.3a ČSN 73 08 34) a výměnou technologického zařízení (čl. 3.3e ČSN 73 08 34), nebudou měněny požárně dělící konstrukce a nosné konstrukce.

Utěsnění prostupů – není třeba řešit, nové prostupy nevznikly.

d) Únikové cesty

Stavební úpravy nemají vliv na únikové cesty, zůstávají nezměněny. Jde o provoz bez trvalé obsluhy.

e) Příjezdové komunikace

Příjezdové komunikace se nemění, jde o místní komunikaci v areálu DOZP Mariánská, příjezd je až ke vratům do místnosti s náhradním zdrojem. Min. šířka komunikace je cca 4,0 m a jde o komunikaci se zpevněným asfaltovým povrchem, plně vyhovující požadavkům požární techniky.

f) Odstupové vzdálenosti

Stavební úpravy nemají vliv na odstupové vzdálenosti, požárně otevřené plochy se nemění, v průčelí byla navíc osazena menší vrata.

g) Technické vybavení objektu z hlediska PO

Prostory a zařízení záložního zdroje nelze hasit vodou.

Počet a vybavení PHP bude následující:

$$nr = 0,2 \times (S \times P1)^{1/2}$$

$$nHJ = 6 \cdot nr$$

$$nr = 0,2 \times (27,43 \times 1,4)^{1/2} = 1,3$$

$$nHJ = 6 \cdot 1,4 = 7,8 = 9 \text{ HJ} - 1 \text{ ks PHP s hasicí schopností nejméně 27A či 144B.}$$

V místnosti náhradního zdroje bude k dispozici 1 ks PHP s hasicí schopností 27A či 144B (např. práškový PG6).

Zasahující požární jednotka musí být vybavena technikou s hasivou, vhodnými pro hašení hořlavých kapalin.

h) Elektroinstalace

Provedena dle platných ČSN. Prostředí v prostoru náhradního zdroje je AB 5 – normální, není tedy potřeba zvláštních opatření.

Náhradní zdroj je vybaven vypínačem elektrické energie TOTAL STOP (vypne vše) – vypínač bude řádně označen tabulkou.

Při kolaudaci budou doloženy platné revize.

i) Vytápění – je stávající, není do něj zasahováno. Jde o teplovodní systém s tělesy se zdrojem tepla mimo místnost náhradního zdroje.

j) Vzduchotechnika - je součástí soustrojí, samostatná VZT není instalována.

k) Plyn – do místnosti s náhradním zdrojem není zaveden.

l) Finanční krytí prostředků PO - hradí investor

m) Poznámky

Plnění dvouplášťové nádrže dieselagregátu bude pouze ruční – ručním čerpadlem z kanystrů či z barelu - řešení splňuje požadavky ČSN 65 02 01.

Prostory záložního zdroje budou označeny tabulkami: č. 5301 „Vstup zakázán“, 4202 „Zákaz kouření a vstupu s otevřeným ohněm“, a 4301 „Nehas vodou ani pěnovými přístroji“, nádrž bude opatřena nápisem „Nebezpečí ohně – hořlavá kapalina III. třídy nebezpečnosti“.

Nedílnou součástí této pož. zprávy je celý projekt „Výměna náhradního zdroje DaG v objektu DOZP Mariánská, Jáchymov – Mariánská č.p. 161“, z něhož je patrné technické i situační řešení.

n) Použité ČSN

ČSN 73 08 04	ČSN 73 08 34	ČSN 73 08 73
ČSN 65 02 01	Vyhl. 23/2008 Sb.	
Hodnoty požární odolnosti podle Eurokódů		

o) Závěr

Výměna náhradního zdroje DaG v objektu DOZP Mariánská, Jáchymov – Mariánská č.p. 161 plně vyhovuje požadavkům požární bezpečnosti staveb.

Vypracoval: Ing. Adolf Rosenberg