

# Obsah

<b>1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
1.1 Stavba .....	2
1.2 Stavebník.....	2
1.3 generálny projektant .....	2
1.4 Projektant SO .....	2
1.5 Uvažovaný správca stavebných objektov.....	2
<b>2. Popis funkčného riešenia: .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Popis stavby .....</b>	<b>3</b>
<b>4. prístupové komunikácie.....</b>	<b>4</b>
<b>5. Použité normy a predpisy .....</b>	<b>4</b>
<b>6. Rozdelenie na požiarne úseky .....</b>	<b>4</b>
<b>7. Požiarne riziko, stupeň protipožiarnej bezpečnosti požiarnych úsekov .....</b>	<b>4</b>
7.1. SO 311-31 Drobná architektúra .....	4
7.2. SO 311-62 Kiosková trafostanica .....	5
7.3. SO 311-66 Nabíjacie stanice pre elektromobily.....	5
7.4. SO 311-80 Korporátne toalety.....	5
7.5. SO 694-10 Informačný systém diaľnice.....	6
7.6. SO 714-00 Preložka regulačnej stanice plynovodu v križovatke Krásno n/K .....	6
7.7. SO 290-02 až 290-07, 290-09 až 290-14, 290-17 Protihlukové steny .....	6
7.8. Prístupové komunikácie, križovatky, mosty, vodovody .....	7
7.8.1. Prístupové komunikácie, križovatky, mosty .....	7
7.8.1. vodovody .....	7
<b>8. Požiadavky na stavebné konštrukcie, úpravy z hľadiska PO .....</b>	<b>7</b>
<b>9. Odstupové vzdialenosti.....</b>	<b>8</b>
<b>10. Zabezpečenie evakuácie osôb - únikové cesty .....</b>	<b>9</b>
<b>11. Zabezpečenie vody na hasenie požiarov .....</b>	<b>10</b>
<b>12. Hasiace prístroje .....</b>	<b>10</b>
<b>13. Ostatné technické zariadenia.....</b>	<b>10</b>
<b>14. Zariadenia pre protipožiarny zásah .....</b>	<b>11</b>
<b>15. Zoznam súvisiacich predpisov a STN .....</b>	<b>11</b>

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

### 1.1 STAVBA

Názov stavby: **Diaľnica D3 Kysucké Nové Mesto - Oščadnica**  
Kraj: **Žilinský**  
Okres: **Kysucké Nové Mesto, Čadca**  
Katastrálne územie: **Kysucký Lieskovec, Dunajov, Krásno nad Kysucou**  
Druh stavby: **novostavba**  
Stupeň dokumentácie: **dokumentácia na stavebné povolenie**

### 1.2 STAVEBNÍK

Názov a adresa: **Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava**  
  
Zakladateľ: **Ministerstvo dopravy a výstavby SR  
Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava**

### 1.3 GENERÁLNY PROJEKTANT

Názov a adresa: **Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.  
Somolického 1/B, 811 06 Bratislava  
IČO 35860073  
Tel. +421 2 5930 8261  
Fax. +421 2 5930 8260**  
  
Hlavný inžinier projektu: **Ing. Ľuboslav Nagy**

### 1.4 PROJEKTANT SO

Názov a adresa: **Amberg Engineering Slovakia, s.r.o.  
Somolického 1/B, 811 06 Bratislava  
IČO: 35860073  
IČ DPH: SK 2020289953  
Tel. +421 2 5930 8261  
Fax. +421 2 5930 8260**  
  
Stupeň PD: **Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)**  
Časť: **V Protipožiarne zabezpečenie stavby**  
  
Zodpovedný projektant: **Pavel Pětioký**  
Vypracoval: **Pavel Pětioký**

### 1.5 UVAŽOVANÝ SPRÁVCA STAVEBNÝCH OBJEKTOV

Správcou objektu bude: **Národná diaľničná spoločnosť, a.s.  
Dúbravská cesta 14, 841 04 Bratislava**

## **2. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA:**

### **ZDÔVODNENIE RIEŠENIA OBJEKTU**

Na Slovensku je v súčasnosti podľa dostupných aktuálnych údajov v prevádzke 545 km diaľnic a 317 km rýchlostných ciest a 3337 ciest I. Ostatné úseky sú buď vo výstavbe, alebo sa v rôznych stupňoch projektovej dokumentácie pripravujú k realizácii. Vzhľadom na túto skutočnosť je diaľková medzinárodná i vnútroštátna doprava vedená prevažne po existujúcich cestách I. tried súbežných s budúcou trasou diaľnice, ktoré svojou kapacitou a technickým stavom už väčšinou nevyhovujú súčasnému dopravnému zaťaženiu. Prechod intravilánmi mnohých miest a obcí znižuje plynulosť a rýchlosť dopravy, výrazne znehodnocuje životné prostredie a ohrozuje bezpečnosť ich obyvateľov. Najviac sú ohrozené centrá jednotlivých regiónov (najmä okresné mesta), ktoré sú okrem tranzitnej dopravy mimoriadne zaťažené aj miestnou a prímestskou dopravou.

Diaľničný úsek Kysucké Nové Mesto - Oščadnica je súčasťou diaľničného ťahu D3, ktorý sa v križovatke Hričovské Podhradie napája na diaľnicu D1, tvoriacu v Slovenskej republike základný ťah v smere východ – západ. Riešený úsek D3 dopĺňa diaľničnú sieť v smere Žilina – Kysucké Nové Mesto – Čadca – Skalité, čím vytvára s úsekom D1 od Bratislavy jednu zo severo – južných dopravných osí Slovenska. V celom úseku D3 je v súčasnosti doprava vedená po existujúcich cestách I/11 a I/12, ktoré sú využívané aj tranzitnou medzištátnou prepravou čo výrazne znižuje plynulosť a rýchlosť dopravy, znehodnocuje životné prostredie nadmerným hlukom a exhalátmi, ohrozuje bezpečnosť a zdravie ich obyvateľov. Obe komunikácie vyúsťujú na hraničných priechodoch – cesta I/11 na priechode SR/ČR - Svrčinovec/Mosty u Jablunkova a cesta I/12 na priechode SR/PL - Skalité/Zwardoň.

V predmetnom úseku je doprava v súčasnosti vedená po existujúcej ceste I/11 v úzkom multimodálnom koridore údolia rieky Kysuca. Samotná cesta I/11 je v súčasnosti preťažovaná najmä tranzitnou nákladnou dopravou a nevyhovuje požiadavkám pre takúto dopravu.

Riešením nepriaznivej dopravnej situácie v území je vybudovanie novej súbežnej kapacitnej komunikácie. Diaľnica D3 bude mať význam aj z hľadiska tranzitnej medzištátnej dopravy.

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie stavby Diaľnica D3 Kysucké Nové Mesto - Oščadnica je komplexný návrh celého diaľničného úseku (vrátane odpočívadla Krásno nad Kysucou, technických objektov, protihlukových stien a podobne).

## **3. POPIS STAVBY**

Projekt rieši protipožiarnu ochranu stavebných objektov budovaných v rámci stavby Diaľnica D3 Kysucké Nové Mesto - Oščadnica:

- SO 311-31 Drobná architektúra – kontajnerové stojisko pre odpad
- SO 311-62 Kiosková trafostanica
- SO 311-66 Nabíjacie stanice pre elektromobily
- SO 311-80 Korporátne toalety
- SO 694-10 Informačný systém diaľnice – objekt vážnice
- SO 714-00 Preložka regulačnej stanice plynovodu v križovatke Krásno n/K
- SO 290-02 až 290-07, 290-09 až 290-14, 290-17  
Protihlukové steny

Súčasťou riešenia PD PO sú aj nové a upravované cestné (prístupové) komunikácie, križovatky, mosty, preložky a úpravy vodovodov a pod.

Všetky objekty v rámci stavby sú jednopodlažné a majú požiarnu výšku 0 m.

Konštrukcie všetkých objektov majú nehorľavý konštrukčný celok podľa STN 92 0201-2, časť 2.6.

Všetky objekty okrem SO 311-62 a SO 311-80 sú tvorené konštrukciami (oceľové konštrukcie s opláštením, oceľové konštrukcie striech s plechovou krytinou, kontajnerové bunky a pod.) bez požiarnej odolnosti.

Zateplenie obvodových stien objektu SO 311-80 je navrhnuté z dosák z minerálnej vlny.

Časti obvodových stien objektu SO 311-80 budú obložené nehorľavým fasádnym obkladom s triedou reakcie na oheň A1 alebo A2.

Strecha objektu SO 311-62 a SO 311-80 bude zo ŽB (ŽB stropná doska) s požiarou odolnosťou minimálne 30 minút.

Obvodové steny a vnútorná nosná stena objektu SO 311-80 budú murované z keramických alebo pórobetónových tvárnic hrúbky min. 250 mm s požiarou odolnosťou minimálne 30 minút.

Obvodové steny objektu SO 311-62 budú zo ŽB s požiarou odolnosťou minimálne 30 minút.

Požiarna stena medzi objektom SO 311-62 a dieselagregátom bude zo ŽB alebo murovaná z pórobetónových tvárnic hrúbky min. 150 mm s požiarnou odolnosťou minimálne 45 minút. Výška tejto požiarnej steny je minimálne 2,8 m (výška požiarnej steny je stanovená podľa hornej hrany objektu trafostanice a dieselagregátu, ktoré majú výšku max. 2,8 m).

#### **4. PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE**

Príjazd vozidiel Hasičského a záchranného zboru je po spevnených komunikáciách. Spevnené vozovky a prístupové komunikácie k objektom vrámci posudzovanej stavby majú voľnú šírku minimálne 300 cm a vyhovujú na zaťaženie min. 80 kN na nápravu požiarneho vozidla v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004, §82-ods.3.

Prístupové komunikácie umožňujú príjazd požiarnych vozidiel do vzdialenosti menej ako 30 m od vchodov do navrhovaných objektov v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. §82-ods.1.

Všetky vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich (platí pre všetky cesty dotknutej stavby, vrátane diaľnice a upravovaných cestných komunikácií vrámci výstavby diaľnice D3) majú šírku minimálne 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m (táto hodnota nesmie byť znížená žiadnym mostným objektom alebo technickým zariadením cesty, vrátane dopravného značenia) v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004, §82-ods.4.

#### **5. POUŽITÉ NORMY A PREDPISY**

Stavba a jej jednotlivé objekty sú z hľadiska PO posudzované podľa Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z., STN 92 0201-1 až 4 a podľa pridružených noriem a predpisov.

V zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z., §1-ods.1.m ide o nevýrobnú stavbu.

Objekt SO 714-00 je posudzovaný v zmysle Vyhlášky MVSR č.124/2000 Z.z. a pridružených predpisov.

#### **6. ROZDELENIE NA POŽIARNE ÚSEKY**

<u>SO 311-31</u>	<u>Drobná architektúra</u>
N 1.31	Priestory kontajnerového stojiska.
<u>SO 311-62</u>	<u>Kiosková trafostanica</u>
N 1.62	Kiosková trafostanica.
N 1.63	Otvorený dieselagregát.
<u>SO 311-66</u>	<u>Nabíjacie stanice pre elektromobily</u>
O.T.Z	Nabíjacie stanice pre elektromobily (otvorené technologické zariadenie).
<u>SO 311-80</u>	<u>Korporátne toalety</u>
N 1.80	Korporátne toalety.
<u>SO 694-10</u>	<u>Informačný systém diaľnice</u>
N 1.694	Objekt vážnice.
<u>SO 714-00</u>	<u>Preložka regulačnej stanice plynovodu v križovatke Krásno n/K</u>
N 1.714	Regulačná stanica plynu.
<u>SO 290-02 až 290-07, 290-09 až 290-14, 290-17</u>	<u>Protihlukové steny</u>
Uvedené stavebné objekty netvoria požiarne úseky.	
<u>Prístupové komunikácie, križovatky, mosty, vodovody</u>	
Uvedené stavebné objekty netvoria požiarne úseky.	

#### **7. POŽIARNE RIZIKO, STUPEŇ PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI POŽIARNYCH ÚSEKOV**

##### **7.1. SO 311-31 DROBNÁ ARCHITEKTÚRA**

###### **Požiarny úsek N 1.31 - Priestory kontajnerového stojiska**

Celková plocha požiarneho úseku:  
Priemerná výška požiarneho úseku:  
Celková plocha otvorov:  
Priemerná výška otvorov:  
Stále požiarne zaťaženie:  
Súčiniteľ horľavých látok  $a_s$ :

$S = 8,5 \text{ m}^2$   
 $h = 1,91 \text{ m}$   
 $S_o = 12,75 \text{ m}^2$   
 $h_o = 1,91 \text{ m}$   
 $p_s = 0,0 \text{ kg/m}^2$   
 $a_s = 0,9$

Hodnoty náhodného požiarneho zaťaženia  $p_n$  a súčiniteľ  $a_n$  v zmysle STN 92 0201-1, príloha A:

- Kontajnerové stojisko:  $p_n = 60 \text{ kg/m}^2$   $a_n = 1,1$

Priemerné požiarne zaťaženie:  $p = 60,0 \text{ kg/m}^2$

Súčiniteľ horľavých látok:  $a = 1,1$

Pomerový súčiniteľ odvetrania:  $n = 1,5$

Súčiniteľ geometrie otvorov:  $k = 0,233$

Súčiniteľ odvetrania:  $b = 0,5$

Výpočtové požiarne zaťaženie:  $p_v = 60 \times 1,1 \times 0,5 = 33 \text{ kg/m}^2$

V zmysle STN 92 0201-2, tab.2: **I. stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

Dovolená plocha požiarneho úseku sa neurčuje, nakoľko ide o požiarne úsek s pôdorysnou plochou požiarneho úseku menej ako  $300 \text{ m}^2$ .

## **7.2. SO 311-62 KIOSKOVÁ TRAFOSTANICA**

Požiarne úsek N 1.62 – Kiosková trafostanica.

Celková plocha požiarneho úseku:  $S = 24,77 \text{ m}^2$

Výpočtové požiarne zaťaženie  $p_v$  a súčiniteľ  $a$  v zmysle STN 92 0201-1, čl.3.2.1, príl.K - tab.K.1:

$$p_v = 195 \text{ kg/m}^2 \text{ (pol.25a)}$$
$$a = 0,8$$

V zmysle STN 92 0201-2, tab.2: **II. stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

Dovolená plocha požiarneho úseku sa neurčuje, nakoľko ide o požiarne úsek s pôdorysnou plochou požiarneho úseku menej ako  $300 \text{ m}^2$ .

Požiarne úsek N 1.63 – Otvorený dieselagergát.

Celková plocha požiarneho úseku:  $S = 4,69 \text{ m}^2$

Výpočtové požiarne zaťaženie  $p_v$  a súčiniteľ  $a$  v zmysle STN 92 0201-1, čl.3.2.1, príl.K - tab.K.1:

$$p_v = 47 \text{ kg/m}^2 \text{ (pol.24)}$$
$$a = 0,9$$

V zmysle STN 92 0201-2, tab.2: **I. stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

Dovolená plocha požiarneho úseku sa neurčuje, nakoľko ide o požiarne úsek s pôdorysnou plochou požiarneho úseku menej ako  $300 \text{ m}^2$ .

## **7.3. SO 311-66 NABÍJACIE STANICE PRE ELEKTROMOBILY**

Ide o otvorené technologické zariadenie, nabíjacie stanice pre elektromobily.

Pre otvorené technologické zariadenie sa neurčuje požiarne riziko ani stupeň PB.

## **7.4. SO 311-80 KORPORÁTNE TOALETY**

**Požiarne úsek N 1.80 - Korporátne toalety**

Celková plocha požiarneho úseku:  $S = 49,22 \text{ m}^2$

Výpočtové požiarne zaťaženie  $p_v$  a súčiniteľ  $a$  v zmysle STN 92 0201-1, čl.3.2.1, príl.K - tab.K.1:

$$p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2 \text{ (pol.21)}$$
$$a = 0,85$$

V zmysle STN 92 0201-2, čl.3.6: **I. stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

V zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. §36-ods.1b. ide o požiarne úsek bez požiarneho rizika.

Dovolená plocha požiarneho úseku sa neurčuje, nakoľko ide o požiarne úsek bez požiarneho rizika a ide o požiarne úsek s pôdorysnou plochou požiarneho úseku menej ako  $300 \text{ m}^2$ .

## **7.5. SO 694-10 INFORMAČNÝ SYSTÉM DIAĽNICE**

Požiarny úsek N 1.694 – Objekt vážnice.

Celková plocha požiarného úseku:

$$S = 7,84 \text{ m}^2$$

Výpočtové požiarné zaťaženie  $p_v$  a súčiniteľ  $a$  v zmysle STN 92 0201-1, čl.3.2.1, príl.K - tab.K.1:

$$p_v = 50 \text{ kg/m}^2 \text{ (pol.1)}$$

$$a = 1,0$$

V zmysle STN 92 0201-2, tab.2:

### **I. stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

Dovolená plocha požiarného úseku sa neurčuje, nakoľko ide o požiarny úsek s pôdorysnou plochou požiarného úseku menej ako 300 m<sup>2</sup>.

## **7.6. SO 714-00 PRELOŽKA REGULAČNEJ STANICE PLYNOVODU V KRIŽOVATKE KRÁSNO N/K**

Požiarny úsek N 1.714 – Regulačná stanica plynu.

Celková plocha požiarného úseku:

$$S = 10,4 \text{ m}^2$$

Výpočtové požiarné zaťaženie  $p_v$  a súčiniteľ  $a$  v zmysle STN 92 0201-1:

$$p_v = 195 \text{ kg/m}^2$$

$$a = 1,2$$

V zmysle STN 92 0201-2, tab.2:

### **III. stupeň protipožiarnej bezpečnosti**

Dovolená plocha požiarného úseku sa neurčuje, nakoľko ide o požiarny úsek s pôdorysnou plochou požiarného úseku menej ako 300 m<sup>2</sup>.

Strecha objektu bude slúžiť ako výfuková plocha.

## **7.7. SO 290-02 AŽ 290-07, 290-09 AŽ 290-14, 290-17 PROTIHLUKOVÉ STENY**

V protihlukových stenách je každých maximálne 300 m navrhnutý únikový východ. Únikové východy nie sú navrhované na železobetónových rímsach oporných múroch, mostoch a v násype diaľnice, kedy násyp mal sklon 1:1 alebo väčší. Väčšia vzájomná vzdialenosť bola navrhnutá, ak vo vzdialenosti 300 m od susedného únikového východu alebo okraja PHS nebol možný únik na voľné priestranstvo, alebo spomenuté prípady vyššie. V mieste únikového východu sú umiestnené dvere rozmeru 0,9 m x 2,15 m otvárateľné v smere úniku osôb. Dverné krídlo je opatrené protipožiarnym exteriérovým zatváračom dverného krídla podľa EN 1154. Dvere sú vybavené panikovým kovaním podľa EN 179. Zámok zabezpečuje otvorenie dverí v smere úniku aj v prípade, že sú zamknuté. Z vonkajšej strany je možné otvoriť únikový východ len za použitia kľúča. Systém zatvárania dverí musí byť taký, aby dvere nezostávali nedovreté a nedochádzalo tým k zvyšovaniu hladiny hluku za PHS.

Každé únikové dvere sú vyznačené dvojicou informatívnych dopravných značiek č. II 19a, II 19b o rozmere 300 x 300 mm vo výške 2,1 m osadených kolmo na PHS. Vo vzdialenosti maximálne 75,0 m od únikového východu je osadená na stĺpiku PHS informatívna dopravná značka č. II 20c o rozmere 800 x 200 mm vo výške 1500 mm. Presné rozmiestnenie informatívnych značiek a únikových východov je zakreslené vo výkresoch stavebnej časti. Východy slúžia pre únik z priestoru cesty za protihlukovú stenu.

Za každým únikovým východom je umožnený únik osôb na spevnenú plochu 1,2 x 1,2 m a na voľné priestranstvo, v prípade zvýšeného / zníženého násypu je únik umožnený po únikovej ceste za PHS na násype / pred PHS v záreze v priestore pre údržbu šírky min 750 mm pre prístup personálu údržby v priečnom sklone 5 %, alebo schodisku. Spevnený priestor min. rozmerov 1,2 x 1,2 m je ohraničený zábradlím, s únikovým schodiskom šírky min. 1,1 m. Únikové schodisko je navrhnuté až k päte/korune svahu. Pokiaľ je pozdĺž päty svahu vedená priekopa, je navrhnuté preklopenie / prekrytie tejto priekopy (napr. pororoštom) min. v šírke schodiska. Schodiská sú jednoramenné a maximálny počet schodiskových stupňov je 18, následne je rozdelené medzipodestou v zmysle STN 73 4130. Schodiská sú lemované jednostranným zábradlím, výšky 1,1 m. Schodisko sa navrhuje monolitické a jeho vystuženie bude zrealizované s výstužnými sieťami.



## **7.8. PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE, KRIŽOVATKY, MOSTY, VODOVODY**

### **7.8.1. PRÍSTUPOVÉ KOMUNIKÁCIE, KRIŽOVATKY, MOSTY**

Riešené prístupové komunikácie nie sú budovou ani výrobným zariadením. Princípy riešenia požiarnej bezpečnosti stavieb zakotvené vo Vyhláške MVSR č. 94/2004 Z.z. nie sú vhodné pre hodnotenie cestných komunikácií, preto sa pre riešené prístupové komunikácie neurčuje:

- rozdelenie na požiarne úseky,
- požiarne riziko,
- veľkosť požiarnych úsekov,
- požiadavky na stavebné konštrukcie,
- únikové cesty,
- odstupové vzdialenosti,
- zariadenia pre protipožiarne zásah.

Riešené prístupové komunikácie sú navrhnuté ako minimálne jednopruhovú jednosmernú a minimálne dvojpruhovú obojsmernú. Riešené prístupové komunikácie budú slúžiť aj pre príjazd vozidiel zásahových jednotiek HaZZ k stavbám v širšom okolí.

Všetky vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich (platí pre všetky cesty dotknutej stavby, vrátane diaľnice a upravovaných cestných komunikácií v rámci výstavby diaľnice D3) majú šírku minimálne 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m (táto hodnota nesmie byť znížená žiadnym mostným objektom alebo technickým zariadením cesty, vrátane dopravného značenia) v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004, §82-ods.4.

Príjazd vozidiel Hasičského a záchranného zboru je po spevnených komunikáciách. Spevnené vozovky a prístupové komunikácie k objektom v rámci posudzovanej stavby majú voľnú šírku minimálne 300 cm a vyhovujú na zaťaženie min. 80 kN na nápravu požiarneho vozidla v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004, §82-ods.3.

Prístupové komunikácie umožňujú príjazd požiarnych vozidiel do vzdialenosti menej ako 30 m od vchodov do navrhovaných objektov v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. §82-ods.1.

### **7.8.1. VODOVODY**

V zmysle Vyhlášky MVSR č.699/2004, §7 vonkajšie vodovody musia aj po ich prekládke naďalej spoľahlivo a dostatočne zásobovať vodou pripojené existujúce odberné miesta (ide o zdroj vody na hasenie požiarov).

Verejný vodovod je zdrojom vody, ktorý bude aj naďalej zabezpečovať dostatočné zásobovanie vodou na hasenie požiarov (odberné miesta sú existujúce). Odberné miesta majú hydrostatický pretlak vody najmenej 0,25 MPa.

## **8. POŽIADAVKY NA STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE, ÚPRAVY Z HĽADISKA PO**

Požadované požiarne odolnosti konštrukcií v minútach v zmysle STN 92 0201-2, tab.5 a požadované vlastnosti konštrukcií v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. sú stanovené podľa stupňa protipožiarnej bezpečnosti:

### **Jednopodlažné stavby staticky nezávislé, pol.12-14:**

Stupeň protipožiarnej bezpečnosti pož. úseku:

	I.st.:	II.st.:	III.st.:
• Požiarne steny:	30/D1	45/D1	60/D1
Pre nosné konštrukcie je požadované kritérium:		REI	
Pre nenosné konštrukcie je požadované kritérium:		EI	
• Požiarne uzávery otvorov:	15/D1	30/D1	45/D1
Pre všetky požiarne uzávery je požadované kritérium:		EW	
• Obvodové steny požiarne, ktoré majú byť bez požiarne otvorených plôch:	15/D1	30/D1	45/D1
Pre obvodové steny z vnútornej strany je požadované kritérium:		EW	
Pre obvodové steny z vonkajšej strany je požadované kritérium:		EI	

Požiadavky na protipožiarne dvere a okná sa tejto stavby netýkajú, nakoľko sa na tejto stavbe protipožiarne dvere a okná nenachádzajú a ani sa nepožadujú.

Všetky stavebné konštrukcie, na ktoré sú kladené požiadavky z hľadiska PO, musia mať doložené platné certifikáty o preukazovaní zhody v dosahovaní požadovaných požiarnych odolností v zmysle Vyhlášky MVSR č.94/2004 Z.z. a Zákona č.133/2013 Z.z.

Skutočné požiarne odolnosti stavebných konštrukcií jednotlivých požiarnych úsekov v zmysle tab.5 STN 92 0201-2 (2017) musia v plnom rozsahu vyhovovať požadovaným požiarnym odolnostiam určeným podľa jednotlivých stupňov protipožiarnej bezpečnosti.

Na vstupné dvere do požiarneho úseku N 1.714 musia byť osadené tabuľky ZÁKAZ FAJČENIA A VSTUPU S OTVORENÝM OHŇOM.

#### **Požiadavky na požiarne pásy, styk pož. steny s pož. stropom alebo strechou**

Požiarne pásy na styku požiarnej steny s obvodovou stenou alebo stropom nemusia byť vyhotovené (všetky objekty majú požiarnu výšku menšiu ako 12 m v zmysle §44, ods.7c Vyhl. MVSR č.94/2004 Z.z.).

Požiarne steny sa musia stykať s požiarnym stropom, konštrukciou strechy s funkciou požiarneho stropu alebo s konštrukciou strechy a strešného plášťa z konštrukčných prvkov druhu D1 s požiarnou odolnosťou predpísanou podľa STN 92 0201-2, tab.5.

#### **Požiadavky na elektroinštaláciu (druhy káblov)**

Stavba sa opatrí bleskozvodným zariadením v zmysle platných predpisov.

Elektroinštalácia musí byť navrhnutá v súlade s platnými predpismi a STN.

Požiadavka na funkčnú odolnosť trás káblov na trvalú dodávku el. energie podľa SNT 92 0203, príloha A:

- 30 minút pre zariadenia uzatvorenie prívodu plynu, vypínanie elektrickej energie.

B2<sub>ca</sub> skúška horenia káblov vo zväzku, kde celkové množstvo uvoľneného tepla z káblov na 1200 s  $\leq 15\text{MJ}$ ; max. hodnota uvoľneného tepla  $\leq 30\text{kW}$ , šírenie plameňa  $\leq 1,5\text{m}$ , rýchlosť rozvoja požiaru  $\leq 0,25\text{Ws}^{-1}$

s1 celk. množstvo vývinu dymu  $\text{TSP}_{1200} \leq 50\text{m}^2$  a okamžité množstvo uvoľneného dymu  $\text{SPR} \leq 0,25\text{m}^2/\text{s}$

d1 žiadne horiace kvapky/častice pretrvávajúce dlhšie ako 10 s v rámci 1200 s

a1 vodivosť  $\leq 2,5 \mu\text{S}/\text{mm}$  a  $\text{pH} > 4,3$  v súlade s STN EN 50267-2-3

V posudzovaných objektoch nie je navrhnuté núdzové osvetlenie, nakoľko únikové cesty neslúžia pre viac ako 50 osôb. Z tohto dôvodu požiadavka na druh káblov na rozvody núdzového osvetlenia sa tejto stavby netýka.

#### **Tepelné spotrebiče**

Pri inštalácii lokálnych tepelných spotrebičov a zdrojov tepla a pri inštalácii komínov je potrebné dodržať ustanovenia Vyhlášky MVSR č.401/2007 Z.z.

### **9. ODSUPOVÉ VZDIALENOSTI**

Sú stanovené v zmysle STN 92 0201-4, tab.3, tab.4.

#### **SO 311-31 PÚ N 1.31 ( $p_v = 33 \text{ kg/m}^2$ , $h_u \leq 3,0 \text{ m}$ ):**

- Všetky steny objektu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.31:  $l = 7,32 \text{ m}$   $p_o = 100 \%$  odstup = 5,0 m

#### **SO 311-62 PÚ N 1.62 ( $p_v = 195 \text{ kg/m}^2$ , $h_u \leq 3,0 \text{ m}$ ):**

- Severná stena objektu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.62:  $l \leq 4,91 \text{ m}$   $p_o = 50 \%$  odstup = 4,7 m
- Východná stena objektu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.62:  $l \leq 5,66 \text{ m}$   $p_o = 40 \%$  odstup = 4,7 m
- Západná a južná stena objektu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.62:  $l \leq 5,66 \text{ m}$   $p_o \leq 20 \%$  odstup = 2,5 m

#### **SO 311-62 PÚ N 1.63 ( $p_v = 47 \text{ kg/m}^2$ , $h_u \leq 3,0 \text{ m}$ ):**

- Všetky steny dieselagregátu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.63:  $l \leq 4,5 \text{ m}$   $p_o = 100 \%$  odstup = 6,5 m



**SO 311-66** Nabíjacie stanice pre elektromobily (otvorené technologické zariadenie):

Odstupové vzdialenosti od otvoreného technologického zariadenia (priestor pre nabíjanie elektromobilov) v zmysle STN 92 0201-4:

- od plochy pre nabíjanie elektromobilov: odstup = **8,3 m**  
Vstupné hodnoty pre stanovenie odstup. vzdialenosti:  
plošná hustota tepelného toku: vyjadrená  $\tau_e = 15$  minút  
dĺžka na ktorej môže nastať odhorievanie látok: 26,4 m  
výška + výška plameňa: 3 m + 3 m = 6 m  
veľkosť požiarne otvorených plôch: 100 %

**SO 311-80** PÚ N 1.80 ( $p_v = 7,5 \text{ kg/m}^2$ ,  $h_u \leq 3,0 \text{ m}$ ):

Pre posudzovaný objekt SO 311-80 nie sú stanovené odstupové vzdialenosti nakoľko objekt tvorí požiarne úsek bez požiarneho rizika, v zmysle čl. 2.6.4, STN 92 0201-4.

**SO 694-10** PÚ N 1.694 ( $p_v = 50 \text{ kg/m}^2$ ,  $h_u \leq 3,0 \text{ m}$ ):

- Všetky steny objektu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.694:  $l \leq 4,5 \text{ m}$   $p_o = 100 \%$  odstup = 4,7 m

**SO 714-00** PÚ N 1.714 ( $p_v = 50 \text{ kg/m}^2$ ,  $h_u \leq 3,0 \text{ m}$ ):

- Všetky steny objektu:  
odstupová vzdialenosť od N 1.714:  $l \leq 5,4 \text{ m}$   $p_o = 100 \%$  odstup = 7,3 m

Situovanie jednotlivých objektov a technologických zariadení stavby z hľadiska odstupových vzdialeností a bezpečných vzdialeností vyhovuje.

## **10. ZABEZPEČENIE EVAKUÁCIE OSÔB - ÚNIKOVÉ CESTY**

V jednotlivých riešených objektoch vedú nechránené únikové cesty po rovine von na voľné priestranstvo, nakoľko všetky posudzované objekty sú jednopodlažné.

Úniková cesta z miestností menších ako  $40 \text{ m}^2$  začína vo vstupných dverách do týchto priestorov podľa STN 92 0201-3 čl.10.3.1 ods. b.

Úniková cesta z miestností alebo funkčne ucelenej skupiny miestností menších ako  $100 \text{ m}^2$  a z miestností v ktorých sa nezdržiava viac ako 40 osôb, nenachádza sa tu skupina prevádzky 6 alebo 7 a súčiniteľ „a“ nie je väčší ako 1,1 a vzdialenosť ktoréhokoľvek miesta k východu z týchto miestností nie je väčšia ako 15 m, je vo vstupných dverách do týchto priestorov podľa STN 92 0201-3 čl.10.3.1 ods. c.

Uvedené platí pre všetky posudzované objekty, nakoľko v žiadnom z objektov sa nebude nenachádzať viac ako 40 osôb.

Označovanie únikových ciest: V prípade, že únik na voľné priestranstvo nie je v objektoch priamo viditeľný, musí byť smer úniku vyznačený v zmysle Vyhlášky MVSР č.94/2004 Z.z., §74-ods.1.

Osvetlenie únikových ciest: Únikové cesty musia byť počas prevádzky v stavbe osvetlené denným svetlom alebo umelým svetlom. Únikové cesty neslúžiace pre viac ako 50 osôb, nemusia byť vybavené núdzovým osvetlením v zmysle Vyhlášky MVSР č.94/2004 Z.z., §73-ods.2.

Vetranie únikových ciest: Nechránené únikové cesty budú vetrané prirodzeným hygienickým vetraním.

Dvere na únikových cestách riešených objektov sa otvárajú v súlade s čl. 17.2 STN 92 0201-3 v smere úniku, okrem dvier podľa čl. 17.3 a čl. 17.8 STN 92 0201-3. Takéto dvere sa môžu otvárať aj proti smeru úniku čl. 17.3, obdobne ako dvere na voľné priestranstvo, ak nimi nebude evakuovaných viac ako 100 osôb čl. 17.8. STN 92 0201-3.

Únikové cesty sú riešené v zmysle STN 92 0201-3, evakuácia osôb z posudzovaných objektov vyhovuje.

## **11. ZABEZPEČENIE VODY NA HASENIE POŽIAROV**

V zmysle Vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z., §6-ods.4a) pre požiarne úseky bez požiarneho rizika sa potreba vody na hasenie požiarov neurčuje.

V zmysle Vyhlášky MVSR č.699/2004 Z.z., §6-ods.4b) pre požiarne úseky s menšou pôdorysnou plochou ako 30 m<sup>2</sup> sa potreba vody na hasenie požiarov neurčuje.

V objektoch, v ktorých súčin priemerného požiarneho zaťaženia a plochy požiarneho úseku je nižší ako 10.000, vnútorný požiarň vodovod sa nepredpisuje.

## **12. HASIACE PRÍSTROJE**

Objekty budú vybavené prenosnými hasiacimi prístrojmi v zmysle STN 92 0202-1.

- SO 311-31** Požiarň úsek N 1.31:  
Ekvivalentné množstvo hasiacej látky v zmysle STN 92 0202-1, čl.6.1:  
 $M_c = 6 \text{ kg}$   
Navrhujeme: 1 ks HP práškový s náplňou 6 kg hasiaceho prášku.
- SO 311-62** Požiarň úsek N 1.62:  
Ekvivalentné množstvo has. látky v zmysle STN 92 0202-1, čl.6.1:  
 $M_c = 10 \text{ kg CO}_2$   
Navrhujeme spolu: 2 ks HP s náplňami po 5 kg CO<sub>2</sub>.
- SO 311-80** Požiarň úsek N 1.80:  
Ekvivalentné množstvo hasiacej látky v zmysle STN 92 0202-1, čl.6.1:  
 $M_c = 6 \text{ kg}$   
Navrhujeme: 1 ks HP práškový s náplňou 6 kg hasiaceho prášku.
- SO 694-10** Požiarň úsek N 1.694:  
Ekvivalentné množstvo hasiacej látky v zmysle STN 92 0202-1, čl.6.1:  
 $M_c = 6 \text{ kg}$   
Navrhujeme: 1 ks HP práškový s náplňou 6 kg hasiaceho prášku.
- SO 714-00** Požiarň úsek N 1.714:  
Ekvivalentné množstvo has. látky v zmysle STN 92 0202-1, čl.6.1:  
 $M_c = 10 \text{ kg CO}_2$   
Navrhujeme spolu: 2 ks HP s náplňami po 5 kg CO<sub>2</sub>.

Prenosné hasiace prístroje musia byť osadené na trvalo prístupných a na viditeľných miestach, v primeranej výške (rukoväť prístroja najviac 1,2 m nad podlahou v zmysle STN 92 0202-1).

Každé stanovište hasiaceho prístroja musí spĺňať podmienky Vyhl. MVSR č. 347/2022Z.z. a musí byť označené piktogramom.

## **13. OSTATNÉ TECHNICKÉ ZARIADENIA**

Odvod tepla a spodín horenia a stabilné hasiace zariadenie  
sa v stavbe nevyžaduje v zmysle §87 Vyhlášky MVSR 94/2004 Z.z..

Elektrická požiarň signalizácia a hlasová signalizácia požiaru  
sa v zmysle §88 a §90 Vyhlášky MVSR 94/2004 Z.z. nepožaduje.

## 14. ZARIADENIA PRE PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Prístupové komunikácie na protipožiarny zásah vedú do vzdialenosti menej ako 30 m od jednotlivých posudzovaných objektov. Majú trvalo voľnú šírku minimálne 3,0 m a ich únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla je najmenej 80 kN.

Všetky posudzované objekty majú požiaru výšku menšiu ako 9 m, nástupné plochy nemusia byť vybudované. Vnútorne zásahové cesty nemusia byť zriadené, nakoľko posudzované objekty, resp. ich časti majú požiaru výšku menej ako 22,5 m a hĺbku menšiu ako 30 m.

Žiadny posudzovaný objekt nemá pôdorysnú plochu väčšiu ako 200 m<sup>2</sup>, na posudzovaných objektoch nemusia byť osadené požiarne rebríky v súlade s §86-ods.3 Vyhlášky MVSR č.94/2004, Z.z.

## 15. ZOZNAM SÚVISIACICH PREDPISOV A STN

Zákon č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov, zmenený a doplnený zákonom č.199/2009 Z.z.

Vyhláška MVSR č.124/2000 Z.z., ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi.

Vyhláška MVSR č.478/2008 Z.z., o vlastnostiach, konkrétnych podmienkach prevádzkovania a zabezpečenia pravidelnej kontroly požiarneho uzáveru.

Vyhláška MVSR č. 347/2022 Z.z., ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly hasiacich prístrojov.

Vyhláška MVSR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb, zmenená a doplnená Vyhlášky MVSR č.225/2012 Z.z a Vyhlášky MVSR č.334/2018 Z.z.

Vyhláška MVSR č.401/2007 Z.z. o technických podmienkach a požiadavkách na protipožiaru bezpečnosť pri inštalácii a prevádzkovaní palivového spotrebiča, elektrotepel. spotrebiča a zariadenia ústr. vykurovania a pri výstavbe a používaní komína a dymovodu a o lehotách ich čistenia a vykonávania kontrol.

Vyhláška MVSR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov.

STN 92 0201 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia.

Časť 1. Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku.

Časť 2. Stavebné konštrukcie.

Časť 3. Únikové cesty a evakuácia osôb.

Časť 4. Odstupové vzdialenosti.

STN 92 0202-1 Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi.

STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb.

Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.

### Grafické prílohy PO

001	Situácia PO
002	Prestrešenie kontajnerov (SO 311-31)
003	Pôdorys 1.NP (SO 311-62)
004	Pôdorys 1.NP (SO 311-80)
005	Rez A-A (SO 311-80)
006	Stavebno-technické riešenie - vážnica (SO 694-10)
007	Pôdorys 1.NP, Rez A-A (SO 714-00)
008	Situácia PO - SO 714-00