

## JASPLASTIK-SK

---

Projekt stavby  
pre vydanie stavebného povolenia

### B. SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby: **Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
Prístavba skladu – Hala 6**

Miesto stavby: **Priemyselný park Nitra – Sever  
Nitra, Dolné Hony**

Investor stavby: **JASPLASTIK-SK, spol. s r.o.  
Matúškovo**

Projektant stavby: **IPROS spol. s r.o.  
Kasalova 22  
949 01 Nitra**

Zákazkové číslo: **P – 17 – 015**

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK - SKLADY Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia časť: B. Súhrnná technická správa
---

Obsah:

1. Charakteristika územia stavby
  - 1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska
  - 1.2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby
  - 1.3. Použité mapové a geodetické podklady
  - 1.4. Príprava územia pre výstavbu
2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby
  - 2.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby
  - 2.2. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii drvenia plastového odpadu
  - 2.3. Riešenie dopravy
  - 2.4. Starostlivosť o životné prostredie
  - 2.5. Údaje o vplyve stavby na zdravie ľudí
  - 2.6. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení
  - 2.7. Protipožiarne zabezpečenie stavby
  - 2.8. Zariadenie civilnej ochrany
  - 2.9. Stanovenie ochranných pásiem
3. Údaje o prevádzke
  - 3.1. Údaje o prevádzke skladovania (zhromažďovania) odpadov
  - 3.2. Údaje o prevádzke drvenia plastového odpadu
4. Zemné práce
5. Kanalizácia, zásobovanie vodou
6. Teplo a palivá
7. Rozvod elektrickej energie
8. Verejné a vonkajšie osvetlenie
9. Vzduchotechnika, vetranie, chladenie

## **1. Charakteristika územia stavby**

### **1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska**

Navrhovaná prístavba sa bude nachádzať v jestvujúcom uzatvorenom areáli výrobného závodu spoločnosti JASPLASTIK-SK.

Areál obsahuje hlavnú výrobnú halu, ku ktorej v minulosti boli zrealizované prístavby skladovaco-výrobných priestorov, jestvujúci „plechový sklad“, novopostavené dva sklady z betónovej nosnej konštrukcie, novopostavené dva plachtové sklady (plachtový sklad 1 a plachtový sklad 2 ), vnútroareálove parkoviská pre radiacich pracovníkov, vonkajšie jestvujúce parkovisko (Ryoka), a obslužné vnútroareálove komunikácie.

Navrhované sklady, ktoré sú predmetom tohto projektu stavby, budú stáť v bočnej časti areálu, ako prístavba k jestvujúcemu plechovému skladu, a samostatne stojaci plachtový sklad 3.

Stavenisko je v súčasnosti voľné, bez porastov, zatrávnené.

V danom priestore sa nenachádzajú žiadne podzemné vedenia (viď podklad – situácia)

### **1.2. Vykonané prieskumy a dôsledky z nich vyplývajúce pre návrh stavby**

V danom priestore bol vykonaný inžiniersko-geologický prieskum firmou GEO spol. s r.o. Nitra (11/2015), z ktorého vyplýva, že základové pomery v priestore prístavby sú charakterizované ako zložité, stavenisko ako podmiennečne vhodné. Pri navrhovaní zakladania je nutné postupovať v zmysle zásad III. geotechnickej kategórie.

Objekt bude založený špeciálnym zakladaním – realizáciou pilót votknutých do únosného podlažia (pilóty hlboké 6-8m votknuté do štrkopiesčitej vrstvy).

Existencia podzemných vedení bola prevedená z dostupných podkladov – situačný výkres pôvodnej stavby, poskytnutý investorom. Z výkresu vyplýva, že v danom území sa nenachádzajú žiadne podzemné vedenia.

### **1.3. Použité mapové a geodetické podklady**

Ako podklad pre spracovanie projektu stavby bola použitá kópia z katastrálnej mapy, výkresy skutočného prevedenia stavby a geodetické zameranie objektov, medzi ktoré je stavba skladov navrhnutá (firma GEA, s.r.o. Nitra).

### **1.4. Príprava územia pre výstavbu**

Realizácia predmetnej stavby je plánovaná na pozemkoch, ktoré sa nachádzajú v katastrálnom území Mlynárce, v priemyselnom parku Nitra – Sever.

Pozemky sa nachádzajú v areáli firmy JASPLASTIK-SK.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

Nakoľko v minulosti patrili firme RYOKA GLOBA EUROPE, počas jej pôsobenia boli pozemky vyňaté z PPF a na listoch vlastníctva sú v katastri evidované ako zastavané plochy a nádvorja, resp. ostatné plochy.

- Uvoľnenie pozemkov a objektov
  - Priestor, v ktorom sú navrhnuté jednotlivé stavebné objekty, je v súčasnosti prázdny.
- Rozsah a spôsob likvidácie porastov
  - Navrhované stavebné objekty nevyžadujú likvidáciu porastov, na pozemku sa žiadne ani nenachádzajú.
- Zabezpečenie ochranných pásiem
  - Navrhované úpravy nenarušia žiadne ochranné pásma.
- Preložky podzemných a nadzemných vedení
  - V priestore sa žiadne nenachádzajú, preložky nie sú potrebné.
- Zabezpečenie prevádzky existujúcich častí stavieb po dobu výstavby
  - Všetky časti jestvujúceho areálu sú v súčasnosti prevádzkyschopné.

## **2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie stavby**

### **2.1. Zdôvodnenie urbanistického, architektonického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby**

Jestvujúci areál bol pre účely spoločnosti RYOKA v Priemyselnom parku Nitra – Sever postavený v duchu priemyselných stavieb dnešnej doby – ako montovaný jednopodlažný skelet (železobetónový) opláštený plášťom pozostávajúcim z poplastovaných oceľových trapézových plechov, medzi ktorými sa nachádza tepelná izolácia.

Ako strecha bola zrealizovaná plochá strecha taktiež na trapézových plechoch s tepelnou izoláciou.

Areál sa skladá z hlavného objektu, ktorý obsahuje výrobné priestory (tieto sú riešené s nerovnakou výškou úrovne strechy), ku ktorým sú v prednej časti pričlenené administratívno-sociálne priestory, ktorých úroveň strechy je opäť výškovo posunutá.

K tomuto hlavnému objektu bola neskôr pristavaná skladová hala – skelet opláštený poplastovaným plechom bez zateplenia.

Navrhovaná stavba bude pozostávať z viacerých stavebných objektov, z ktorých nadzemné stavby sú dve skladové haly, z toho jedna je riešená ako plachtový sklad,

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

druhá ako hala s betónovým nosným skeletom, oplášteným sendvičovými panelmi. Táto hala má rozmery cca 80 x 50 m, výška 10 m, hala – plachtový sklad má rozmery 26 x 20 m, výška 9,6 m.

Haly sú navrhnuté tak, aby svojim objemovým a materiálovým riešením vhodne zapadli do architektonického riešenia areálu a tento nenarušovali.

Nosnú konštrukciu navrhovanej haly tvorí železobetónový montovaný skelet (stĺpy, prievalky, strešné väzníky). Stĺpy sú založené na základových pätkách.

Skelet je opláštený sendvičovými panelmi z minerálnej vlny (stredná vrstva) a poplastovaného plechu hr.100mm, 120 mm.

V obvodovom plášti sú osadené presvetľovacie okná a vstupné vráta.

Steny sú založené na vystužených základových prahoch.

Strechu tvorí trapézový oceľový plech osadený na železobetónových strešných väzníkoch, na ktorom je vrstva tepelnej izolácie. Ako vodotesná vrstva je navrhnutá fólia Fatrafol.

Podlahu bude tvoriť betónová doska s pancierovou nášľapnou vrstvou vystužená oceľovými vláknami. Podkladová vrstva podlahy – zhutnený násyp z netriedeného kameniva.

Ďalší skladový objekt – plachtová hala – je osadená oproti navrhovanej prístavbe betónovej haly.

Navrhovaný plachtový sklad je osadený vo vzdialenosti 13,6 m od bočnej steny navrhovanej prístavby. Jeho nosnú konštrukciu tvoria oceľové trubkové priehradové rámy a väznice. Tieto sú osadené na podlahovej železobetónovej doske, do ktorej sú kotvené oceľovými kotvami.

Opláštenie týchto konštrukcií tvorí pevná autoplachta, dažďové vody sú bez dažďových zvodov odvedené na spevnenú plochu, z ktorej sú vedené do navrhovaného rozvodu dažďovej kanalizácie a navrhovaného saku do podlažia.

## 2.2. Údaje o technickom alebo výrobnom zariadení a o technológii drvenia plastového odpadu

Navrhovaná stavba bude využívaná pre skladovacie účely.

V jestvujúcom sklade (plechový sklad), ku ktorému je navrhovaná prístavba, a tiež v navrhovanej betónovej prístavbe bude skladovaný vstupný materiál pre lisovanie plastových dielov pre televízory a automobily. Materiál bude privázaný v Big-bagoch, čo sú plastové vrecia rôzneho objemu, osadené na paletách, taktiež môže byť privázaný v oktabínoch. Oktabín je tvorený kartónom, v ktorom je nasýpaný granulovaný materiál. Je obalený obalovou PE fóliou, a je uložený na plastovej PP palete.)

V skladoch bude taktiež skladovaný obalový materiál.

Plechový sklad (jestvujúci) :

- granulát polykarbonát
- palety

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

SO-60 - Navrhovaná prístavba –Hala 6 ( miestnosť S1.01)

- polykarbonát
- polypropylén
- obaly plastové
- obaly papierové
- palety

SO-60 - Navrhovaná prístavba –Hala 6 ( miestnosť S1.02)

- karton
- kovové prvky

Navrhovaná bet. prístavba ( SO-60) :

- Zastavaná plocha: 4012 m<sup>2</sup>
- Obostavaný priestor: 36 115 m<sup>3</sup>

Súčasťou navrhovanej stavby bude aj SO-52, spevnená plocha (cca 3000 m<sup>2</sup>) na ktorej bude postavený plachtový sklad 3 (SO-54), v ktorom bude umiestnené odpadové hospodárstvo závodu, skladované budú tieto materiály :

- obaly papier.+lep.
- obaly plastové
- obaly zmiešané
- PVC – plachtovina

Odpady budú tiež skladované v Eko-kontajneroch, a to :

- v ekosklade č.1 ( SO-61/1) horľavé kvapaliny v IV. triede nebezpečnosti,
- v ekosklade č.2 (SO-62/2) tuhé nebezpečné odpady z prevádzky

V jestvujúcom ocelovom sklade, ku ktorému bude pristavená navrhovaná hala, bude osadená **technológia drvičky vadných výrobkov. ( PS-501, PS-502).**

Pri výrobe vznikajú ako odpad chybné výrobky, ktoré vznikajú hlavne pri nábehu novej výroby ale aj počas samotnej výroby. Tieto vadné výlisky rôznych tvarov majú väčšinou rozmery, ktoré vyžadujú väčšie nároky na skladovací priestor a tiež na následnú prepravu.

Za účelom zmenšenia objemu tohto odpadu bude v plechovom sklade v areáli závodu Jasplastik vyčlenený samostatný priestor drviarne, kde bude inštalované strojné zariadenie – granulátory, ktoré svojou funkciou zabezpečujú rozdrvenie výliskov do formy granulátu, ktorý je lepšie skladovateľný a ľahšie prepraviteľný.

Technologické zariadenia v drviarni slúžia na granuláciu („mletie“) plastových výliskov rôznych tvrdých a mäkkých plastových odpadov v rôznych tvaroch.

Drvenie výliskov prebieha v granulačných strojoch do ktorých sa vhadzujú celé výlisky a na konci sa zhromažďuje vzniknutý podrvený odpad do pripravených prepravných vriec (big bagov).

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

Celkom sú v drviarni inštalované tri drviace stroje a jedno mobilné zariadenie.

Granulačné zariadenie je tvorené drviacim strojom, ktorý je vybavený dopravným dúchadlom a cyklónovým systémom s filtrom. Všetky zariadenia musia mať certifikát, resp. odborné záväzné stanovisko, t.j. osvedčenie z hľadiska bezpečnosti od oprávnenej osoby (napr. TI SR, TÜV...).

Navrhovaná stavba zahŕňa tiež rozšírenie jestvujúcich vnútroareálových komunikácií, ktoré bude sprístupňovať navrhované objekty -( SO-52).

Súčasťou navrhovanej stavby bude taktiež parkovisko pre osobné automobily, obsahujúce 65 parkovacích státí navrhnuté v prednej časti areálu výrobného závodu. ( SO-53).

### 2.3. Riešenie dopravy

#### 2.3.1. Charakterizovanie dopravnej polohy riešeného územia, širšie dopravné vzťahy

Charakteristiky dopravnej polohy voľnejšie vymedzeného územia súvisiaceho so zámerom vybudovania skladov v rámci rozšírenia výrobného závodu Jasplastik-SK v lokalite Priemyselná park Nitra sever, definujú vzťahy územia k prvkom nadradenej komunikačnej sústavy. Dopravne a funkčne nadradenú sieť dopravnej infraštruktúry v širšie vymedzenom území reprezentuje **rýchlostné cesty R1 a R1A (I/51)**, cesty I. triedy I/51, I/64 a I/65. Cesty II. triedy II/513, II/593, II/562, cesty III. triedy a miestne komunikácie.

Riešená lokalita je situovaná v priemyselnom parku Nitra sever. Na nadradený komunikačný systém je táto lokalita pripojená existujúcou hlavnou komunikáciou priemyselného parku, ktorá je pripojená na cestu I/64. Táto cesta zabezpečuje prepojenie na rýchlostnú komunikáciu R1A.

#### 2.3.2 Komunikačný systém

Riešená lokalita je situovaná v priemyselnom parku Nitra sever. Na nadradený komunikačný systém je táto lokalita pripojená existujúcou hlavnou komunikáciou priemyselného parku (ulica Dolné hony), ktorá je pripojená cez okružnú križovatku na cestu I/64. Táto cesta zabezpečuje prepojenie na rýchlostnú komunikáciu R1A resp. na smer Topoľčany.

Ďalšia existujúca areálová komunikácia (Na Pasienkoch), ktorá je vedená pozdĺž areálu Jasplastik je pripojená na rýchlostnú cestu R1A zatiaľ iba v smere na Trnavu – križovatka Nitra-západ. Existujúca okružná križovatka na komunikácii Na Pasienkoch bude v rámci stavby „Príprava strategického parku Nitra“ prebudovaná na turbo okružnú križovatku a bude dobudovaná mimoúrovňová križovatka Nitra-západ s obojsmerným napojením areálovej komunikácie Na Pasienkoch na R1A.

V areáli priemyselného parku je komunikácia Na Pasekách pripojená stykovou križovatkou na komunikáciu Dolné hony.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

Hlavný dopravný vstup do areálu Jasplastik je už vybudovaný vrátane areálových komunikácií zabezpečujúcich dopravné obsluhu výrobného závodu.

Samotný návrh areálovej komunikácie vychádza z prevádzkových požiadaviek na dopravnú obsluhu. Komunikačný systém tvorí obslužná komunikácia, ktorá zabezpečuje obsluhu navrhovaných objektov skladového areálu – SO 54 Plachtový sklad 3 a SO 60 Prístavba skladu – hala 6.

#### 2.3.3 Šírkové usporiadanie komunikácie:

Navrhovaná komunikácia je od napojenia na existujúcu areálovú komunikáciu po koniec obojsmerná šírky 6,0 m medzi obrubníkmi. Od km 0,059 50 je z pravej strany ku komunikácii pripojená spevnená plocha, ktorá bude zabezpečovať obsluhu objektov SO 54 Plachtový sklad 3 a SO 60 Prístavba skladu – hala 6. Šírka tejto plochy je 31,5 m. Pred halou 6 je plocha šírky 13,3 m. Obslužná plocha je navrhnutá aj za halou 6 šírky 7,0m. Plocha je napojená na existujúcu komunikáciu obsluhujúcu plechový sklad. Táto plocha je odvedená do pozdĺžnej priekopy pod ktorou sú drenbloky.

#### 2.3.4. Odvedenie zrážkových vôd:

Odvedenie komunikácií a plôch je navrhnuté do uličných vpustov a žlabu, ktoré sú zaústené do dažďovej kanalizácie. Plocha za halou 6 je odvedená do priekopy a následne do drenblokov.

#### 2.3.5. Vybavenie komunikácií

Navrhovaná komunikácia budú vybavená zariadeniami, ktoré budú zvyšovať bezpečnosť cestnej premávky.

Sú to najmä:

- Bezpečnostné zariadenia:

- V miestach, kde hrozí zvýšené nebezpečenstvo kolízie účastníkov cestnej premávky, budú navrhnuté vodiace pružky, obrubníky

- Dopravné značky zvislé aj vodorovné budú umiestnené a osadené v súlade s príslušnými technickými predpismi. Rozmer značiek základný, v reflexnom prevedení.

#### 2.3.6 Statická doprava

Dimenzovanie nárokov statickej dopravy sa viaže na výhľadové nároky dlhodobých a krátkodobých potrieb. Pri stanovení bilančných nárokov na statickú dopravu návrh vychádzal z STN 73 6110 Z2 z 02/2015.



Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

V zmysle citovanej normy, článok 16.3.10 je potrebný počet stojísk vypočítaný podľa vzorca:

Výpočet je spracovaný pre potreby prechodného ubytovania.

$$N = 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

N - celkový počet stojísk v riešenom území

P<sub>o</sub> - základný počet parkovacích stojísk

k<sub>mp</sub> - 1,0 - ostatné územie - regulačný koeficient polohy

k<sub>d</sub> - 1,2 - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce 40:60

$$\Sigma k = 1,1 \times 1,0 \times 1,2 = 1,32$$

Počty zamestnancov:

P.č.	pracovisko	1. prac. zmena	2. prac. zmena	počet pracov.	počet pracov. pri výmene zmien o 6 <sup>00</sup>
1.	Výroba EPS				
	výrobní prac.	6 <sup>00</sup> - 18 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup> - 6 <sup>00</sup>	14/zmena	28
	THP	7 <sup>00</sup> - 15 <sup>30</sup>		6	
2.	Výroba plastov				
	výrobní prac.	6 <sup>00</sup> - 18 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup> - 6 <sup>00</sup>	40/zmena	80
	THP	7 <sup>00</sup> - 15 <sup>30</sup>		20	
	Sklady				
	skladoví prac.	6 <sup>00</sup> - 18 <sup>00</sup>	18 <sup>00</sup> - 6 <sup>00</sup>	50/zmena	100
	skladoví prac.	6 <sup>00</sup> - 14 <sup>00</sup>	14 <sup>00</sup> - 22 <sup>00</sup>	20/zmena	40
	THP	7 <sup>00</sup> - 15 <sup>30</sup>		10	
	spolu			<b>160</b>	<b>248</b>

Sklady + výrobný závod

Funkčné využitie	Účelová jednotka	Počet ú. j.	Počet ú. j. na 1 stojisko	Základný počet stojísk	Sk	Celkový počet státí		
						krátkodobé	dlhodobé	spolu
sklady	zamestnanci	140,00	4,00	35,00	1,32		46,20	<b>46,2</b>
	v prac. smene							
výrobný závod	zamestnanci	108,00	4,00	27,00	1,32		35,64	35,64
	v prac. smene							
Celkom							81,84	<b>81,84</b>

Vypočítaná potreba státí pre celý areál Jasplastik SK pri striedaní zmien o 6<sup>00</sup> je **82 státí**, z toho pre imobilných 4% t.j. 3 stojiská.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

V areáli sú parkoviská pre  $16 + 16 + 6 = 38$  automobilov.

Navrhované nové parkovisko pri vjazde do areálu má kapacitu **65 stojísk**, z toho 3 pre imobilných.

Spolu bude pre areál Jasplastik SK k dispozícii  $38 + 65 = 103$  **stojísk**, potreba pri výmene zmien v najnepriaznivejšej alternatíve je **82 stojísk**.

Parkovacie státi v areáli budú využívané predovšetkým manažmentom závodu a THP pracovníkmi.

Je navrhnuté parkovisko s kapacitou 65 stojísk pre potreby zamestnancov závodu ako aj prípadné návštevy. Situované je po ľavej strane vjazdu do areálu Jasplastik. Vjazd na parkovisko je pred bránou do areálu.

Zrážkové vody z navrhovaného parkoviska sú odvádzané do uličných vpustov, ktoré sú zaústené cez jestvujúci odlučovač ropných látok do retenčnej nádrže a odtiaľ do dažďovej kanalizácie.

## 2.4. Starostlivosť o životné prostredie

### 2.4.1 Posúdenie integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania podľa zákona 39/2013 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnkov

Vyhodnotenie:

posudzovanie integrovanej prevencie podľa zákona 39/2013 Z. z. v znení neskorších zmien a doplnkov sa na túto stavbu **nevzťahuje**.

### 2.4.2 Odpady

#### ▪ *Základná legislatíva pre organizáciu a nakladanie s odpadmi*

Organizácia a nakladanie s odpadmi vznikajúcimi počas výstavby a prevádzky stavby sa bude vykonávať v súlade s ustanoveniami zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a týmito súvisiacimi predpismi:

Sú to najmä tieto právne predpisy:

- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov

#### ▪ *Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať pri výstavbe*

jestvujúci plechový sklad – časť drvenie plastov (miestnosť P 1.02 – Drviareň - výstavba)

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

SO 52 – Spevnená plocha a komunikácia  
 SO 53 – Parkovisko 56  
 SO 54 – Plachtový sklad 3  
 SO 60 – Prístavba skladu – Hala 6

Poznámka:

Pri výstavbe SO 61 – Ekosklady nebudú vznikať odpady pri výstavbe, kontajnerové ekosklady sa iba položia na pripravenú spevnenú plochu.

Pri výstavbe budú vznikať tieto predpokladané odpady:

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo odpadu v t	Spôsob zneškodnenia/zhodnotenia
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	0,070	R13
15 01 02	obaly z plastov	O	0,050	R13
15 01 03	obaly z dreva	O	0,100	R1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N	0,015	D1
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O	0,025	D10
17 01 01	Betón	O	3,500	D1
17 02 01	Drevo	O	0,060	R1
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,050	R4
17 05 06	Výkopová zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170505	O	110,0	R10
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,550	D10

D1 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

D10 Spaľovanie na pevnine.

R1 Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom

R4 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

R13 Skladovanie odpadov pred použitím niektorej z činností R1 až R12 (okrem dočasného uloženia pred zberom na mieste vzniku).

Pôvodcom odpadu, ktoré budú vznikať pri stavebných prácach, je JASPLASTIK-SK, spol. s r.o., Galanta ako právnická osoba (§77) a zároveň objednávatel týchto prác, pre ktorú zmluvne dojednaná špecializovaná firma tieto práce v konečnom štádiu vykoná. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14 zákona 79/2015 Z.z. JASPLASTIK-SK, spol. s r.o., Matúškovo ako pôvodca odpadu je zároveň držiteľ odpadu, ktorý už musí evidovať a triediť podľa druhu každý vzniknutý odpad. Podľa zákona 79/2015 Z.z. však už zákon nestanovuje ako podmienku materiálového zhodnotenia všetkých odpadov zo stavebných prác.

▪ *Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas prevádzky*

Závod Jasplastik –SK, Nitra má už schválený program odpadového hospodárstva pre odpady vznikajúce počas prevádzky. Výstavbou SO 54 – Plachtový sklad 3 chce riešiť skladovanie (zhromažďovanie) niektorých druhov ostatných odpadov. Výstavbou SO 61 – Ekosklady, chce riešiť skladovanie (zhromažďovanie) niektorých nebezpečných odpadov. Výstavbou drviarne plastových odpadov v m. č. P 1.02 – Drviareň v jestvujúcom plechovom sklade chce riešiť úpravu odpadu z plastov. Táto úprava (drvenie) je činnosť, ktorá vedie k zmene fyzikálnych vlastností odpadu za účelom zmenšenia objemu.

### 2.4.3 Ochrana ovzdušia

Údaje o stacionárnom zdroji, jeho začlenení a kategorizácii a o jeho navrhovanom umiestnení

#### I. Palivovo – energetický ZZO – vykurovanie drviarne

- *Začlenenie zdroja:*  
nový stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia
- *Umiestnenie:*  
jestvujúci plechový sklad, miestnosť č. P1.02 – Drviareň
- *Vymedzenie palivovo – energetického ZZO:*
  - Teplovzdušná plynová jednotka MANDIK  
typ: Monzun 250  
tepelný výkon: 29,6 kW  
účinnosť: 92%  
súhrnný menovitý tepelný výkon (MTP):  $29,6/0,92 \times 10^{-3} = 0,032 \text{ MW} < 300 \text{ MW}$
- *Kategorizácia zdroja podľa vyhlášky 410/2012 Z.z. v znení neskorších zmien., príloha 1:*
  - 1 Palivovo – energetický priemysel
  - 1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenie vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným výkonom menším ako 0,3 MW – malý zdroj  
MTP = 0,032 MW
- *Emisné limity*  
Emisné limity pre zariadenia s MTP < 0,3 MW sa neurčujú, emisie musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných špecifikácií.
- *Údaje o predpokladaných množstvách a druhoch emisií vypúšťaných do ovzdušia*
  - Druhy emisií:  
TZL, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, TOC

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

- Množstvá emisií:  
 podľa emisných faktorov EF

- *Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok*  
 Komín: plynová teplovzdušná vykurovacia jednotka MANDIK – Monzun 250  
 výška nad terénom: 6,9 m > 4,0 m  
 výška nad atikou strechy: 1,0 m
- *Návrh spôsobu zisťovania množstiev vypúšťaných znečisťujúcich látok do ovzdušia*  
 podľa emisného faktora a množstva paliva  
 $E [t] = EF [kg/mil.m^3] * M [tis.m^3] * 10^{-6}$

#### 2.4.4 Ochrana vôd

Podľa vyhlášky 200/2018 Z.z., § 2 zaobchádzať so znečisťujúcimi látkami možno v stavbách a zariadeniach (sú to najmä sklady), ktoré sú

- a) stabilné,
- b) nepriepustné,
- c) odolné a stále proti mechanickým, tepelným, chemickým, biologickým poveternostným vplyvom,
- d) zabezpečené možnosťou vizuálnej kontroly netesností alebo včasného zistenia úniku znečisťujúcich látok, ich zachytenia, využitia alebo vyhovujúceho zneškodnenia a
- e) technicky riešené spôsobom, ktorý umožňuje zachytiť znečisťujúcu látku, ktorá unikla pri technickej poruche

SO 61/1 – Ekosklad 30m<sup>3</sup> predstavuje z hľadiska ochrany vôd stavbu, v ktorej sa skladujú znečisťujúce látky (nové a použité nechlórované hydraulické alebo motorové oleje) v prepravných obaloch (IBC kontajner) - §2, odsek (3).

Pod podlahovými roštami ekoskladu, na ktorých sa skladujú prepravné obaly, je **záchytná vaňa** s hĺbkou 100mm a objemom **1200 l = 1,2 m<sup>3</sup>**. Záchytná vaňa musí mať atest na vodotesnosť podľa STN 75 09 05.

Požadovaný min. objem záchytnej vane:

- najväčší objem skladovanej znečisťujúcej látky v 1 najväčšom prepravnom obale (IBC kontajner) je 1m<sup>3</sup> < 1,2 m<sup>3</sup> (objem záchytnej vane) - vyhovuje
- 10% z max. skladovaného objemu t.j. 0,1 x 7m<sup>3</sup> = 0,7 m<sup>3</sup> < 1,2 m<sup>3</sup> (objem záchytnej vane) - vyhovuje

Súčasťou ekoskladu je havarijná súprava KIT 217 sorpčných a tesniacich prostriedkov na likvidáciu havárií a únikov ekologicky škodlivých kvapalín, ktorá je umiestnená v uzamykateľnej plastovej nádobe s objemom 110 litrov.

#### 2.4.5 Hluk vo vonkajších priestoroch

Celý areál firmy JASPLASTIK-SK, spol. s r.o., ktorý sa nachádza v lokalite Priemyselný park Nitra, je možné zaradiť podľa vyhlášky 549/2007 Z.z. v znení neskorších zmien do IV. kategórie územia (územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóna, priemyselné parky, areály závodov), kde najvyššie prípustné hodnoty pre hluk z iných zdrojov  $L_{Aeq,p}$  pre deň je 70 dB, večer 70 dB a noc 70 dB. Vzhľadom na charakter stavebných objektov – skladovanie (zhromažďovanie) niektorých druhov odpadov a drvenie nevyhovujúcich plastových výliskov v skladovej hale, najvyššie prípustné hodnoty pre hluk nebudú prekročené.

### 2.5 Údaje o vplyve stavby na zdravie ľudí

#### 2.5.1. Hluk

Podľa NV č.115/2006 Z.z. je podľa prílohy č.2, tab.1 práca pri strojoch a zariadeniach zaradená do IV. skupiny.

##### 2.5.1.1 Skladovanie

- jestvujúci plechový sklad – skladovanie granulátu (miestnosť P 1.01 - Sklad)
- SO 54 – Plachtový sklad 3
- SO 60 – Prístavba skladu – Hala 6
- SO 61 – Ekosklady
  - SO 61/1 – Ekosklad 30m<sup>3</sup>
  - SO 61/2 – Ekosklad 15m<sup>3</sup>

Pri skladovaní je zdrojom hluku činnosť súvisiaca so skladovaním (pohyb VZV, stohovanie materiálu na podlahe, občasné naťahovanie kontajnerov s ostatným odpadom na nákladné auto atď.). Jedná sa o krátkodobý pobyt zamestnancov (predpokladá sa menej ako 4 hodiny za zmenu). Predpokladaná normalizovaná hladina hlukovej expozície  $L_{AEX,8h}$  na pracovných miestach na pracoviskách skladovania sa bude pohybovať v rozmedzí 70 až 85 dB(A).

##### 2.5.1.2 Drvenie plastov

- jestvujúci plechový sklad – drvenie plastov (miestnosť P 1.02 - Drviareň)

Zdrojom hluku v drviarni sú štyri drvičky, z ktorých súčasne môžu ísť max. dve. Jeden pracovník obsluhuje vždy iba jednu drvičku, počet pracovníkov obsluhy max. dvaja pracovníci.

Podľa NV č.115/2006 Z.z. je podľa prílohy č.2, tab.1 práca pri strojoch a zariadeniach zaradená do IV. skupiny. Zdrojom hluku na pracoviskách drvenia sú hlavne drvičky. Predpokladaná normalizovaná hladina hlukovej expozície  $L_{AEX,8h}$  na pracovných miestach na pracovisku sa bude pohybovať v rozmedzí 100 až 105 dB(A).

Pracovníci musia mať k dispozícii OOPP - slúchadlové chrániče sluchu (SNR 35 dB) - SNR (Signal to Noise Ratio) – útlm hluku.

Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície hluku takto:

- a) limitné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,Sh,L} = 87$  dB(A) a  $L_{CPk} = 137$  dB(A)
- b) horné akčné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,a} = 85$  dB(A) a  $L_{CPk} = 137$  dB(A)
- c) dolné akčné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,a} = 80$  dB(A) a  $L_{CPk} = 135$  dB(A)

Pri uplatňovaní limitných hodnôt expozície sa pri určovaní expozície zamestnanca berie do úvahy tlmenie spôsobené chráničmi sluchu, ktoré zamestnanec používa. Pri akčných hodnotách expozície sa neberú do úvahy účinky chráničov sluchu.

Keďže riziko pre sluch zamestnancov vznikajúce v dôsledku hluku nie je možné odstrániť inými opatreniami, zamestnávateľ poskytne zamestnancom vhodné a primerané osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu sluchu (chrániče sluchu).

Ak expozícia hluku prekročí dolné akčné hodnoty expozície, zamestnávateľ dá zamestnancom k dispozícii chrániče sluchu.

Ak expozícia hluku prekročí horné akčné hodnoty expozície, zamestnanci musia použiť chrániče sluchu.

Chrániče sluchu sa vyberú tak, aby sa odstránilo riziko pre sluch alebo aby sa riziko znížilo na najnižšiu možnú mieru.

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť používanie chráničov sluchu a zodpovedá za kontrolu účinnosti opatrení.

Zamestnávateľ vypracuje o posúdení rizík posudok o riziku (§3, NV 115/2006) a určí opatrenia na odstránenie alebo zníženie expozície hluku.

Pracoviská presahujúce horné akčné hodnoty expozície sa vymedzia, označia bezpečnostnými zdravotnými označeniami a použijú sa výstražné značky podľa NV 444/2001 Z.z.

Na ochranu zdravia zamestnancov predovšetkým z hľadiska ochrany sluchu pred počuteľným zvukom sú stanovené limitné hodnoty expozície hluku takto:

- a) limitné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,Sh,L} = 87$  dB(A) a  $L_{CPk} = 137$  dB(A)
- b) horné akčné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,a} = 85$  dB(A) a  $L_{CPk} = 137$  dB(A)
- c) dolné akčné hodnoty expozície  $L_{AEX,8h,a} = 80$  dB(A) a  $L_{CPk} = 135$  dB(A)

Pri uplatňovaní limitných hodnôt expozície sa pri určovaní expozície zamestnanca berie do úvahy tlmenie spôsobené chráničmi sluchu, ktoré zamestnanec používa. Pri akčných hodnotách expozície sa neberú do úvahy účinky chráničov sluchu.

Keďže riziko pre sluch zamestnancov vznikajúce v dôsledku hluku nie je možné odstrániť inými opatreniami, zamestnávateľ poskytne zamestnancom vhodné a primerané osobné ochranné pracovné prostriedky na ochranu sluchu (chrániče sluchu).

Ak expozícia hluku prekročí dolné akčné hodnoty expozície, zamestnávateľ dá zamestnancom k dispozícii chrániče sluchu.

Ak expozícia hluku prekročí horné akčné hodnoty expozície, zamestnanci musia použiť chrániče sluchu.

Chrániče sluchu sa vyberú tak, aby sa odstránilo riziko pre sluch alebo aby sa riziko znížilo na najnižšiu možnú mieru.

Zamestnávateľ je povinný zabezpečiť používanie chráničov sluchu a zodpovedá za kontrolu účinnosti opatrení.

Zamestnávateľ vypracuje o posúdení rizík posudok o riziku (§3, NV 115/2006) a určí opatrenia na odstránenie alebo zníženie expozície hluku.

Pracoviská presahujúce horné akčné hodnoty expozície sa vymedzia, označia bezpečnostnými zdravotnými označeniami a použijú sa výstražné značky podľa NV 444/2001 Z.z.

### **2.5.2. Umelé osvetlenie**

- jestvujúci plechový sklad – skladovanie granulátu (miestnosť P 1.01 - Sklad) a drvenie plastov (miestnosť P 1.02 – Drviareň)
- SO 54 – Plachtový sklad 3
- SO 60 – Prístavba skladu – Hala 6  
Intenzita umelého osvetlenia na určených pracoviskách skladovania musí zodpovedať STN EN 12464-1.
- SO 61 – Ekosklady
  - SO 61/1 – Ekosklad 30m<sup>3</sup>
  - SO 61/2 – Ekosklad 15m<sup>3</sup>V kontajnerových ekoskladoch sa neuvažuje umelé osvetlenie.

### **2.5.3. Denné osvetlenie**

- jestvujúci plechový sklad – skladovanie granulátu (miestnosť P 1.01 - Sklad) a drvenie plastov (miestnosť P 1.02 – Drviareň) – žiadne denné osvetlenie – len umelé osvetlenie podľa STN EN 12464-1, krátkodobý pobyt zamestnancov (menej ako 4 hodiny za zmenu)
- SO 54 – Plachtový sklad 3 – svetlo priepustná plachtovina z PVC, krátkodobý pobyt zamestnancov (menej ako 4 hodiny za zmenu)
- SO 60 – Prístavba skladu – Hala 6 - denné horné osvetlenie (svetlíky), krátkodobý pobyt zamestnancov (menej ako 4 hodiny za zmenu).
- SO 61 – Ekosklady
  - SO 61/1 – Ekosklad 30m<sup>3</sup>
  - SO 61/2 – Ekosklad 15m<sup>3</sup>V kontajnerových ekoskladoch sa uvažuje bočné denné osvetlenie (otvorenie vrát pri manipulácii), krátkodobý pobyt zamestnancov (menej ako 4 hodiny za zmenu).



#### 2.5.4. Mikroklimatické podmienky v pracovnom prostredí

Určenie mikroklimatických podmienok podľa vyhlášky 99/2016 Z.z. :

##### - teplé obdobie roka (aklimatizovaní muži)

Teplé obdobie roka je obdobie s priemernou dennou vonkajšou teplotou 13°C a vyššou. Deň, keď teplota vonkajšieho vzduchu nameraná v tieni dosiahne hodnotu vyššiu ako 30°C, sa považuje za mimoriadne teplý deň.

– trieda práce 1c (výrobní pracovníci – skladníci, vodiči VZV, obsluha drvičiek)

- operatívna teplota optimálna  $t_o=20-24^{\circ}\text{C}$
- operatívna teplota prípustná  $t_o=17-26^{\circ}\text{C}$
- prípustná rýchlosť prúdenia vzduchu  $v_a=0,3\text{ m/s}$
- prípustná relatívna vlhkosť vzduchu  $r_h=30\text{ až }70\%$
- únosná doba práce  $\tau_{sh}=480\text{ min}$  je pre  $t_g=32^{\circ}\text{C}$

- prípustné operatívne teploty pre teplé obdobie roka nie je možné dodržať (priestory nie sú chladené), únosná doba práce pre  $R_{cl}=0,64\text{ clo}$  (jednovrstvý odev) je  $\tau_{sh}=480\text{ min}$  pre  $t_g=32^{\circ}\text{C}$  resp.  $t_g=34^{\circ}\text{C}$

Prípustné operatívne teploty v priestoroch skladov a driarni pre teplé obdobie roka nie je možné dodržať. Opatrenia pomáhajúce v tomto prípade znižovať nepriaznivý vplyv záťaže teplom na zdravie zamestnanca pri záťaži teplom sú napr.:

- zmena dĺžky pracovnej zmeny,
- posun začiatku pracovnej zmeny,
- zaradovanie prestávok v práci,
- predĺženie prestávky na obed,
- striedanie (rotácia) zamestnancov,
- vhodné oblečenie,
- pitný režim

Poznámka:

Opatrenia môže určiť výhradne RÚVZ Nitra

- zamestnávateľ zabezpečí podľa vnútorného predpisu bezplatne pitný režim pre zamestnancov za mimoriadne teplých dní. Pri teplotách nad 30°C musí zamestnávateľ poskytnúť studené alebo vlažné nápoje ako náhradu tekutín a látok stratených pri nadmernom potení. Ako chladené nápoje (do 12°C) môže zamestnávateľ poskytnúť napr. stolové minerálne vody vrátane chuťovo upravených, ovocné mušty, šťavy a pod. alebo vlažné nápoje ako napr. ovocné čaje aby sa predišlo neprimeraným reakciám organizmu v horúcom prostredí a najmä aby sa zamedzilo nadmernému pocitu smädu. Nápoje musia byť zdravotne bezchybné, musia mať vhodné chuťové vlastnosti a teplotu, nesmú obsahovať alkohol a viac ako 6,5% cukru.

### **- chladné obdobie roka (aklimatizovaní muži)**

Chladné obdobie roka je obdobie, ak priemerná denná teplota počas dvoch po sebe nasledujúcich dní klesne pod 13°C. Deň, keď teplota vonkajšieho vzduchu dosiahne hodnotu nižšiu ako -15°C, sa považuje za mimoriadne chladný deň.

– trieda práce 1c (výrobní pracovníci – skladníci, vodiči VZV, obsluha drvičiek)

- operatívna teplota optimálna  $t_o=15-20^{\circ}\text{C}$
- operatívna teplota prípustná  $t_o=12-22^{\circ}\text{C}$
- prípustná rýchlosť prúdenia vzduchu  $v_a=0,3 \text{ m/s}$
- prípustná relatívna vlhkosť vzduchu  $rh=30 \text{ až } 70\%$

- prípustné operatívne teploty pre chladné obdobie roka budú dodržané len pre m.č. P 1.02 – Drviareň, ktorá sa nachádza v jestvujúcom plechovom sklade (teplovzdušná vykurovacia jednotka Monzun 250)

- v skladoch:

- jestvujúci plechový sklad – skladovanie granulátu (miestnosť P 1.01 - Sklad)
- SO 54 – Plachtový sklad 3
- SO 60 – Prístavba skladu – Hala 6
- SO 61 – Ekosklady
  - SO 61/1 – Ekosklad 30m<sup>3</sup>
  - SO 61/2 – Ekosklad 15m<sup>3</sup>

prípustné operatívne teploty pre chladné obdobie roka nie je možné dodržať, sklady nebudú vykurované.

Prípustné operatívne teploty v priestoroch skladov pre chladné obdobie roka nie je možné dodržať. Opatrenia pomáhajúce v tomto prípade znižovať nepriaznivý vplyv záťaže chladom na zdravie zamestnanca pri záťaži chladom sú napr.:

- zmena dĺžky pracovnej zmeny,
- zmena dĺžky pracovného úkonu,
- posun začiatku pracovnej zmeny,
- zaradovanie prestávok v práci,
- predĺženie prestávky na obed,
- striedanie (rotácia) zamestnancov,
- vhodné oblečenie,
- pitný režim (teplé nápoje)

Poznámka:

Opatrenia môže určiť výhradne RÚVZ Nitra

### 2.5.5. Najvyššie prípustné expozičné limity (NPEL) vystavenia zamestnancov chemickým faktorom pri práci podľa NV 355/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

*Zoznam predpokladaných rozhodujúcich chemických faktorov, s ktorými budú zamestnanci prichádzať do styku podľa pracovísk:*

- Pracovisko drvenia plastov:  
Vznikajúci prach z drvenia termoplastov je zaradený podľa Prílohy 1, tab. 5 – Pevné aerosóly s prevažne dráždivým účinkom, bod 4j – Iný pevný aerosól s dráždivým účinkom z brúsenia a opracovania polymérnych materiálov

*Predvídateľné vystavenia zamestnanca rozhodujúcim chemickým faktorom podľa pracovísk:*

- Pracovisko drvenia plastov:  
Zamestnanci môžu byť vystavení pôsobeniu prachu z drvenia termoplastov. Predpokladaná priemerná koncentrácia tohto aerosólu v dýchacej zóne pracovníka/ov sa očakáva asi  $2 \text{ až } 4 \text{ mg.m}^{-3} < \text{NPELc} = 5 \text{ mg.m}^{-3}$   
Počet pracovníkov: 1 až 2 pracovníci  
Práca: krátkodobá (predpokladá sa menej ako 4 hodiny za zmenu)  
Najvyššie prípustné limity NPELc pre:  
Iný pevný aerosól s dráždivým účinkom z brúsenia a opracovania polymérnych materiálov -  $\text{NPELc} = 5 \text{ mg.m}^{-3}$

*Nepredvídateľné vystavenia zamestnanca chemickým faktorom: požiar*

### 2.5.6. Vetrание

- jestvujúci plechový sklad – skladovanie granulátu (miestnosť P 1.01 - Sklad) – prirodzené vetranie (infiltráciou)
- jestvujúci plechový sklad – drvenie plastov (miestnosť P 1.02 – Drviareň) – nútené pretlakové vetranie (pretlakové musí byť z bezpečnostných dôvodov kvôli
- teplovzdušnej plynovej jednotke), výmena vzduchu v zime 3x za hodinu, v lete 6 x za hodinu
- SO 54 – Plachtový sklad 3 – prirodzené priečne vetranie, vetracie otvory v čelných stenách skladu
- SO 60 – Prístavba skladu – Hala 6 - prirodzené vetranie svetlíkmi
- SO 61 – Ekosklady

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

- SO 61/1 – Ekosklad 30m<sup>3</sup>

- SO 61/2 – Ekosklad 15m<sup>3</sup>

Prirodzené priečne vetranie, v každom kontajnerovom ekosklade sú v každom hornom rohu vetracie otvory (mriežky).

#### **2.5.7. Zabezpečenie laickej predlekárskej prvej pomoci**

Na pracoviskách musí byť účelne umiestnená lekárnička pre poskytovanie laickej predlekárskej prvej pomoci.

#### **2.5.8. Čistenie**

Priestory skladovania sa musia primerane upratovať (podľa potreby alebo min. raz za týždeň)

Priestory drvenia sa musia denne a po každej zmene upratovať, odstraňovanie prachu z drvenia výhradne priemyselným vysávačom Kärcher do ex. zóny 2.

Lehoty na čistenie:

osvetľovacie telesá

4 x za rok

okná, svetlíky

2 x za rok

### **2.6 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení**

#### ***Bezpečnosť pri práci pri výstavbe***

Počas stavebných prác a prevádzky navrhovanej stavby musia byť dodržané bezpečnostné a prevádzkové predpisy a podmienky vyhlášky 147/2013 Z.z. a vyhl. SÚBP č.59/1982 v znení neskorších zmien v plnom rozsahu a ďalšie súvisiace normy a predpisy k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky zákona NR SR č. 124/2006 Z.z. o BOZP a nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko. Všetci pracovníci dodávateľa stavby musia mať oprávnenie na príslušný druh činnosti v zmysle vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č.508/2009 ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany

zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Pracovníci vykonávajúci funkcie stavbyvedúceho a pracovníci vykonávajúci činnosť stavebného dozoru musia mať oprávnenie - skúšku odbornej spôsobilosti - na vykonávanie vybraných činností vo výstavbe, overené Slovenskou komorou

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

stavebných inžinierov. Pri realizácii stavby sa musí postupovať v zmysle nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z.z. v nadväznosti na Zákon NRSR č.124/2006 - O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci ako aj zákona NR SR č. 311/2001 Z.z. Zákonníka práce v znení neskorších predpisov.

Pri zabezpečovaní základných požiadaviek na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení je potrebné sa riadiť ustanoveniami vyhlášky SÚBP č.59/1982 Zb. v znení neskorších zmien.

Pri vykonávaní stavebných prác je potrebné, aby dodávateľ stavebných prác rešpektoval ustanovenia vyhlášky 147/2013 Z.z a NV č.396/2006 Z.z. a zabezpečil ich aplikáciu na podmienky stavby.

Pracovníci musia mať pri výkone činnosti zabezpečené príslušné OOPP v NV SR č. 395/2006. Pri realizácii stavby musia byť dodržané príslušné normy ako aj iné súvisiace predpisy a nariadenia k zaisteniu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a k zabezpečeniu bezporuchovej prevádzky elektrických zariadení.

### ***Základné požiadavky na BOZP pre prevádzku a skladovanie:***

#### **Bezpečnosť pri práci v prevádzke**

Pracovné stroje, technologické linky, stavby a ich súčasti je možné uviesť do prevádzky podľa §13 ods. 3 a 4 zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a § 5 ods.1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z. z., len ak zodpovedajú predpisom na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, po vykonaní kontroly po nainštalovaní, pred ich prvým použitím, aby sa zabezpečila ich správna inštalácia a ich správne fungovanie.

Pred uvedením strojových zariadení, technologických liniek stavby do prevádzky po ich nainštalovaní na mieste používania je potrebné požiadať oprávnenú právnickú osobu, ktorou je aj Technická inšpekcia, a.s. o vydanie odborného stanoviska v zmysle § 14 ods. 1, písm. d) zákona č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, v nadväznosti na § 5 ods.1 nariadenia vlády SR č. 392/2006 Z. z.

Všetky dodané stroje a zariadenia musia mať certifikát, resp. prehlásenie o zhode alebo odborné záväzné stanovisko, t.j. osvedčenie z hľadiska bezpečnosti.

V prevádzke sa budú nachádzať vyhradené technické zariadenia podľa prílohy č.1 vyhlášky MPSVR SR 508/2009 Z.z. v znení neskorších zmien.

Prevádzkovateľ musí vypracovať prevádzkové predpisy (návod na obsluhu, údržbu, kontrolu, bezpečné používanie) pre každé nové zariadenie a pre manipuláciu s materiálom a mechanizovanými prostriedkami, požiarny poriadok pracoviska a požiarne poplachové smernice. Prevádzkovateľ zaistí vybavenie pracoviska príslušnými osobnými ochrannými pomôckami podľa NV č.395/2006 Z.z. a hasiacimi

prístrojmi. Povinnosti zamestnávateľa a práva a povinnosti zamestnancov upravuje zákon č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy. Pracoviská podľa povahy musia byť vybavené výstražnými tabuľkami a symbolmi v zmysle NV č. 387/2006Z.z.. Manipulačné cesty musia byť vyznačené na podlahe 100 mm širokými žltými pásmi.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK - SKLADY Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia časť: B. Súhrnná technická správa
---

Otvory (napr. vrát), ktorými prechádzajú mechanizované prostriedky, musia byť označené z oboch strán výstražným šikmým žltो-čiernym pruhovaním podľa NV č. 387/2006 Z.z.. Otvárateľné vráta musia mať na zaistenie polohy stavače krídiel.

Potrubia a koncové armatúry musia mať farebné značenie podľa pretekajúcich médií. Ukazovatele technologických hodnôt (teplota, tlak a pod.) musia byť vybavené červenými ryskami na označenie maximálnych hodnôt.

Pracoviská podľa povahy práce musia byť vybavené prostriedkami prvej pomoci. Tieto prostriedky (napr. lekárničky) sa musia označiť podľa NV č. 387/2006 Z.z a musia byť ľahko prístupné.

### Bezpečnosť pri práci v skladoch

Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti v skladoch a pri skladovaní sú uvedené vo vyhláške SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a v STN 26 9030:1993.

V zmysle ustanovení cit. vyhlášky musia sklady svojim vyhotovením, vybavením a usporiadaním zodpovedať druhu skladovaných materiálov.

V skladoch musia byť dostatočne široké voľné priechody medzi jednotlivými voľne uloženými materiálmi. Šírka uličiek medzi stohmi musí zodpovedať spôsobu ukladania materiálu a musí mať najmenej 800 mm. Šírka uličky na prechod dopravných vozíkov musí byť aspoň o 400 mm väčšia, ako najväčšia šírka vozíkov, alebo nákladov. Je zakázané zakladať východy a manipulačné uličky predmetmi.

Materiál a predmety musia byť skladované tak, aby pri odoberaní, alebo ďalšom skladovaní nedošlo k ich zosunutiu a aby nevyvíjali tlak na priečky, podpery, murivo ani časti budov, ak nie sú na to prispôsobené.

Ďalej v zmysle uvedenej STN 26 9030:1993 platí:

- a) stavebné riešenie skladu musí zodpovedať použitej skladovacej technike, skladovej manipulácii, druhu skladovaného materiálu a zásadám bezpečnosti práce,
- b) nosnosť úžitkových skladovacích plôch musí zodpovedať použitej skladovej technológii a hmotnostiam skladovaného materiálu; svetlá výška skladu musí byť taká, aby nad skladovaným materiálom bol najmenej 300 mm vysoký voľný priestor,
- c) prevádzkové plochy skladu musia byť trvanlivé, odolné proti oteru, chemikáliám, musia byť primerane drsné, bezprašné a čistiteľné,
- d) úžitková skladovacia plocha musí byť (hlavne v nadzem. podlažiach) označená informačnou tabuľkou s uvedením najväčšieho dovoleného zaťaženia na jednotku plochy (kg/m<sup>2</sup>),

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

e) pracovné prostredie v skladoch (teplo, chlad, hluk, prašnosť, osvetlenie, vlhkosť atď.) musí vyhovovať vzhľadom na dobu, počas ktorej v priestore obsluha pracuje, a tiež na použitú skladovú technológiu a skladované materiály,

f) skladovaný materiál musí byť uložený tak, aby nemohol spôsobiť ohrozenie zamestnancov svojím pádom, prevrátením a pod..

**PÍ SOMNÝ DOKUMENT O POSÚDENÍ ZVÝŠKOVÉHO RIZIKA – pozri samostatnú časť.**

## 2.6. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Koncepcia protipožiarneho zabezpečenia stavby je riešená samostatne v časti Súhrnné riešenie stavby.

## 2.7. Zariadenie civilnej ochrany

Podľa zákona č.444/2006 o civilnej ochrane obyvateľstva §4, ods.3 je rozsah povinnej výstavby zariadení civilnej ochrany a stavebno-technické požiadavky na ne určený v platnej územnoplánovacej dokumentácii v časti Verejné dopravné a technické vybavenie územia. Nakoľko plánovaná činnosť firmy JASPLASTIK-SK sa bude odohrávať v jestvujúcom areáli s menším počtom pracovníkov ako bol pôvodný počet zamestnancov firmy RYOKA GLOBAL EUROPE, nevznikajú žiadne požiadavky na nové riešenie civilnej ochrany.

## 2.8. Stanovenie ochranných pásiem

Nakoľko sa jedná o stavebné úpravy v jestvujúcom areáli, ktoré sa týkajú úprav v jestvujúcej hale a v jej tesnej blízkosti, tieto nenarušia žiadne ochranné pásma.

## **3. Údaje o prevádzke**

### 3.1. Údaje o prevádzke skladovania (zhromažďovania) niektorých kategórií odpadov

Závod Jasplastik –SK, Nitra má schválený program odpadového hospodárstva. Výstavbou SO 54 – Plachtový sklad 3 chce investor riešiť skladovanie (zhromažďovanie) niektorých druhov ostatných odpadov. Výstavbou SO 61 – Ekosklady, chce investor riešiť skladovanie (zhromažďovanie) niektorých nebezpečných odpadov. Výstavbou drviarne plastových odpadov v m. č. P 1.02

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

– Drviareň v jestvujúcom plechovom sklade chce investor riešiť úpravu odpadu z plastov. Táto úprava (drvenie) je činnosť, ktorá vedie len k zmene fyzikálnych vlastností odpadu za účelom zmenšenia objemu. Skladovanie (zhromažďovanie) ostatných odpadov kategórie O a N v rámci schváleného programu odpadového hospodárstva má investor vyriešené a nie je predmetom tohto projektu.

### **3.1.1. Zhromažďovanie odpadov – kategória nebezpečné (N)**

- SO 61/1 – Ekosklad 1 - 30m<sup>3</sup>

typ: KS-30m<sup>3</sup>- EKO - Kontajner 30m<sup>3</sup>, s posuvnými dverami  
Skúška vodotesnosti záchytnej nádrže podľa STN 75 09 05  
Výrobca: UNIKOV Nitra spol. s r. o.  
Lehotská 4, Nitra 949 01



Obr.1 - KS-30m<sup>3</sup>- EKO (u výrobcu)

#### ▪ TECHNICKÉ ÚDAJE KS-30m<sup>3</sup>- EKO:

Typ	*Dĺžka (mm)	*Šírka (mm)	*Výška (mm)	Hmotnosť (kg)	Objem záchytnej vane (l)
KS-30m <sup>3</sup> -EKO	6000/5900	2440/2400	2500/2270	2300kg	1200

\*vonkajšie rozmery kontajnera/ vnútorné rozmery kontajnera

#### ▪ TECHNICKÝ POPIS KS-30m<sup>3</sup>- EKO:

- Kontajner tvorí oceľový zváraný rám z ohýbaných profilov hr. 3mm
- Bočné steny sú z trapézového oceľového plechu hrúbky 1,5mm vodotesne zvarené.



Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

- Strecha kontajneru je mierne vyspádovaná s hrúbkou plechu 1,5mm.
  - Podlaha kontajneru je z vyberateľných oceľových roštov
  - Podlaha je spevnená oceľovými výstuhami a má celkovú nosnosť 6,0 t
  - Pod roštami je **záchytná vaňa** s hĺbkou 100mm a objemom **1200 l**
  - Skúška vodotesnosti záchytnej nádrže podľa STN 75 09 05
  - Kontajner je opatrený štyrmi vetracími otvormi v horných rohoch kontajnera na užších bočných stenách, kontajner má na dlhšej strane posuvné dvere na ložiskách s otváraním ½ na ½.
  - Svetlá výška dverí je 2100mm
  - Povrchová úprava: zvnútra 2x základný syntetický antikorózný náter, zvonka 2x základný syntetický antikorózný náter a 2x vrchný syntetický náter odtieň RAL podľa požiadavky
- Skladovanie horľavých kvapalín v KS-30m3- EKO (vyhláška 96/2004 Z.z.):

V EKOSKLADE č.1 sa môžu skladovať len horľavé kvapaliny v IV. triede nebezpečnosti (napr. minerálne nechlórované hydraulické a motorové oleje) vo forme nových alebo použitých olejov (ako nebezpečný odpad). Prázdne prepravné obaly od olejov sa môžu skladovať spolu s plnými obalmi, ale tieto prázdne obaly sa musia skladovať oddelene od plných prepravných obalov a miesto ich skladovania musí byť označené nápisom PRÁZDNE OBALY.



Obr. 2 - Prepravný obal - IBC kontajner 1m<sup>3</sup>

Podľa §30, odsek (7) v sklade nesmú byť uložené materiály ani predmety, ktoré nesúvisia s prevádzkou skladu horľavých kvapalín (žiadne obaly od iných látok ako olejov, obaly od použitých sprejov, znečistené handry atď.) ! Súčasťou skladu je havarijná súprava KIT 217 sorpčných a tesniacich prostriedkov na likvidáciu havárií a únikov ekologicky škodlivých kvapalín, ktorá je umiestnená v uzamykateľnej plastovej nádobe s objemom 110 litrov.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

Predpokladané max. hmotnosti horľavých kvapalín a materiálov v KS-30m<sup>3</sup>- EKO:

Názov	Počet ks	Trieda nebezpečnosti	Hmotnosť 1 ks v kg	Hmotnosť celkom v kg	Poznámka
IBC kontajner – plášť z HDPE	7	-	65	455	vysokomolekulárny polyetylén = HDPE
Drevená EU paleta 1 x 1,2 m	7	-	29	203	
minerálny nechlórovaný hydraulický alebo motorový olej	7	IV. trieda	880	6160	bod vzplanutia 225°C

- SO 61/2 – Ekosklad 2 - 15m<sup>3</sup>

Typ: KS-15m<sup>3</sup> - Kontajner 15m<sup>3</sup>, s otváracími dverami (bez záchytnéj nádrže)  
 Výrobca: UNIKOV Nitra spol. s r. o.  
 Lehotská 4, Nitra 949 01



Obr. 3 – Skladový kontajner KS - 15m<sup>3</sup> (u výrobcu)

▪ **TECHNICKÉ ÚDAJE** \* vonkajšie rozmery kontajnera / vnútorné rozmery kontajnera

Typ	Prevedenie	*Dĺžka (mm)	*Šírka (mm)	*Výška (mm)	Hmotnosť (kg)
KS-15	Sklad 15m <sup>3</sup>	3000 / 2950	2500 / 2270	2200 / 2000	890

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

#### ▪ TECHNICKÝ POPIS

Kontajner tvorí oceľový zvaraný rám z ohýbaných profilov. Bočné steny sú z ohýbaného oceľového plechu hrúbky 1,5 mm vodotesne zvarené. Strecha kontajneru je mierne vypsádaná s hrúbkou plechu 1,3mm. Podlaha kontajneru je tvorená plechom hr. 3mm. Dvere kontajnera sú uzamykateľné (istenie dvoma zvislými tiahkami) a sú opatrené tesniacou gumou. Kontajnerom je možné manipulovať žeriavom (závesné oká v ráme). Povrchová úprava: zvnútra 2x základný syntetický antikorózný náter, zvonka 2x základný syntetický antikorózný náter a 2x vrchný syntetický antikorózný náter odtieň RAL podľa výberu.

#### ▪ SKLADOVANIE TUHÝCH NEBEZPEČNÝCH ODPADOV

V KS-15m<sup>3</sup> sa môžu skladovať iba tuhé nebezpečné odpady z prevádzky Jasplastik – SK, Nitra

#### **Predpokladané max. hmotnosti tuhých nebezpečných odpadov v KS-15m<sup>3</sup>:**

Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Hmotnosť celkom v kg	Poznámka
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami (zaolejované handry, odevy)	N	150	
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (plastové obaly od chemikálií atď.)	N	300	
15 01 11	kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napríklad azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob (kovové obaly od sprejov)	N	20	

Vymenované druhy odpadov sa budú skladovať v PE vreciach.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK - SKLADY Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia časť: B. Súhrnná technická správa
---

### **3.1.2. Zhromažďovanie odpadov – kategória ostatné (O)**

#### **- SO 54 – Plachtový sklad 3**

Zhromaždisko odpadov



Obr. 4 – Plachtový sklad (ilustračný obrázok)

#### ▪ TECHNICKÉ ÚDAJE

Pôdorys: dĺžka – 26 m

šírka – 20 m

Pôdorysná plocha:  $26 \times 20 = 520 \text{ m}^2$

Výška v hrebeni: 9,63 m

Výška v bočnej steny: 4,5 m

Plocha plachtoviny:  $872 \text{ m}^2$

Hmotnosť plachtoviny:  $872 \text{ m}^2 \times 0,65 \text{ kg/m}^2 = 570 \text{ kg}$

#### ▪ TECHNICKÝ POPIS

Montovaná skladová hala je tvorená priehradovými rámovými trubkovými konštrukciami po 4,5 m, priečnym a pozdĺžnym zavetrením v rovine rámov. Kostra montovanej skladovej haly je pokrytá ťažkou PVC plachtovinou. Predpokladá sa, že plachtovina je vyrobená z PES tkaniny obojstranne povrstvená PVC, má vysokú odolnosť proti UV žiareniu a farebnú stálosť, plošná hmotnosť plachtoviny je  $650 \text{ g/m}^2$ .

Plachtovina má zníženú horľavosť (nie je nehorľavá !), materiál je zaradený do triedy horľavosti B1 podľa DIN 4102.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

#### ▪ SKLADOVANIE TUHÝCH OSTATNÝCH ODPADOV

V plachtovom sklade sa budú skladovať (zhromažďovať) iba vymenované tuhé odpady kategórie O. Odpady sa budú skladovať roztriedené a budú uložené vo veľkoobjemových ťažovacích kontajneroch.

Predpokladané max. hmotnosti tuhých ostatných odpadov v plachtovom sklade

Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Hmotnosť celkom v kg	Poznámka
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	5 000	
15 01 02	Obaly z plastov	O	5 000	
15 01 03	Obaly z dreva	O	10 000	
15 01 06	Zmiešané obaly	O	10 000	

#### **- Jestvující plechový sklad (m. č. P 1.02 - Drviareň)**



Obr. 5 Drvenie plastového odpadu a jeho ukladanie do Big – Bagov.

#### ▪ SKLADOVANIE TUHÝCH OSTATNÝCH ODPADOV

V drviarni plastu sa budú skladovať (zhromažďovať) iba tuhé odpady kategórie O. Plastový odpad upravený podrvením v Big – Bagoch poskytuje investor záujemcom na ďalšie spracovanie.

Predpokladané max. hmotnosti tuhých ostatných odpadov drviarni

Druh odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Hmotnosť celkom v kg	Poznámka
20 01 39	Plasty (podrvený PP, PE atď.)	O	2000	podrvený plast
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	20	karton. škatula
15 01 02	Obaly z plastov	O	20	big-bag

V drviarni budú pripravené aj drevené EU palety pod big - bagy:  
 - hmotnosť drevených EU paliet: 10 ks x 24 kg/ks = 240 kg

### 3.2. Údaje o prevádzke drvenia plastového odpadu

Technologické zariadenia v drviarni slúžia na granuláciu („mletie“) plastových výliskov rôznych tvrdých a mäkkých plastových odpadov v rôznych tvaroch.

V procese drvenia je pre bezpečnú a efektívnu prevádzku zariadenia potrebné dodržať následnosť technologických operácií :

1. Prekontrolovanie mlynov ( napr.: funkčnosť, čistota, atď. )
2. Triedenie plast. kusov podľa druhu materiálu
3. Príprava materiálu na drvenie
4. Príprava vreca na podrvený odpad
5. Drvenie („mletie“) plast. výliskov
6. Uskladnenie paliet s podrveným odpadom
7. Čistenie drvičky

Kapacita drviarne je daná množstvom produkovaných nekvalitných výliskov v závode, čo závisí od stavu objednávok a nie je možné ju exaktne stanoviť.

Materiál na drvenie ako aj vrecia s podrveným odpadom budú ukladané na určené plochy v drviarni. Vstupný materiál na drvenie bude prichádzať priamo z výroby a vrecia s podrveným odpadom budú odvážané na likvidáciu.

Obsluhu zariadenia budú vykonávať jestvujúci pracovníci, ktorí budú pre prevádzku vyčlenený z iných pracovísk.

V drviarni budú pracovať 1 až 2 pracovníci

Doba práce: krátkodobý pobyt (predpokladá sa menej ako 4 hodiny za zmenu)

Pre prevádzku drviarne je potrebná el. energia a stlačený vzduch.

El. energia bude zabezpečená z rozvádzača v priestore drviarne. Rozvádzač je napojený na existujúci rozvod v areáli Jasplastik.

Stlačený vzduch 0,8 MPa bude zabezpečený novým potrubným rozvodom v priestore drviarne, ktorý bude napojený na existujúce prírodné potrubie z centrálného rozvodu stlačeného vzduchu v areáli Jasplastik.

### 4. Zemné práce

Nakoľko základové pomery v danej lokalite sú zložité (vrchnú vrstvu tvoria zeminy pre zakladanie nevhodné), je nutné tieto vymeniť a nahradiť vrstvou zhutneného netriedeného kameniva. Z tohto dôvodu je nutné vrchnú vrstvu odstrániť vo výške cca 1,0m. Táto prebytočná zemina bude uskladnená v bočnej časti jestvujúceho areálu a bude slúžiť neskôr pre prípadné vyrovnanie terénu.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

## **5. Kanalizácia, zásobovanie vodou**

### **SO- 54 plachtový sklad 3**

#### **-Požiarna voda**

Požiarny rozvod vody v objekte skladu bude napojený z vonkajšej armatúrnej šachty osadenej v zelenom páse pred objektom. Nové napojenie bude prevedené z vonkajšieho požiarného vodovodu DN80, ktoré bude privedené a uložené pred budovou skladu. Do priestoru skladu bude privedená prípojka požiarného vodovodu HDPE DN40, kde v podlahe bude prevedené prepojenie na hlavný rozvod požiarného vodovodu z ocelových pozinkovaných rúr. Z rozvodu požiarnej vody v hale je napojené vnútorné hadicové zariadenia – hadicový navijak D33 s dĺžkou hadice 30m, s ručným ovládaním, s montážou skrine na stenu, v skladových halách s pomocnou konštrukciou prichytených na ocelových stĺpoch.

V priestoroch skladu bude požiarny rozvod z dôvodu nevykurovania priestoru vedený ako suchovod. Vonku pred objektom skladu je osadená armatúrna šachta AŠ5 v ktorej bude osadená uzatváracia a vypúšťacia armatúra. V prípade požiaru budú tieto šachty slúžiť k otvoreniu a zavodeniu požiarnych rozvodov v sklade.

### **SO- 60 Prístavba skladu 6**

#### **-Požiarna voda**

Požiarny rozvod vody v objekte skladu bude napojený z vonkajšej armatúrnej šachty osadenej v zelenom páse pred objektom. Nové napojenie bude prevedené z vonkajšieho požiarného vodovodu DN80, ktoré bude privedené a uložené pred budovou skladu. Do priestoru skladu bude privedená prípojka požiarného vodovodu HDPE DN50, kde v podlahe bude prevedené prepojenie na hlavný rozvod požiarného vodovodu z ocelových pozinkovaných rúr. Z rozvodu požiarnej vody v hale sú napojené vnútorné hadicové zariadenia – hadicové navijaky D33 s dĺžkou hadice 30m, s ručným ovládaním, s montážou skrine na stenu, v skladových halách s pomocnou konštrukciou prichytených na ocelových stĺpoch.

V priestoroch skladu bude požiarny rozvod z dôvodu nevykurovania priestoru vedený ako suchovod. Vonku pred objektom skladu je osadená armatúrna šachta AŠ4 v ktorej bude osadená uzatváracia a vypúšťacia armatúra. V prípade požiaru budú tieto šachty slúžiť k otvoreniu a zavodeniu požiarnych rozvodov v sklade.

### **SO- 55 Dažďová kanalizácia a vsakovací systém**

Odvod dažďových vôd z nového objektu skladovej haly a príľahlej spevnenej plochy a komunikácie bude riešený vybudovaním nového akumuláčného a

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

vsakovacieho systému Elwa (Ekodren), do ktorého budú odvádzané dažďové vody zo strechy objektu skladu a príľahlých spevnených plôch. Dažďové vody z časti strechy skladu budú odvedené do jestvujúcej dažďovej kanalizácie. Pred objektom skladu bude vybudovaný odvodňovací a záchytný žľab v ktorom budú zachytené dažďové vody z príľahlých spevnených plôch. Odvodňovací žľab bude potrubím PVC DN200 napojený cez filtračnú šachtu do vsakovacieho systému. Dažďové vody z cesty za halou budú odvedené povrchovo do odvodňovacieho rigolu(vytvorený z Elwa blokov) pri ceste , kde budú akumulované a vsakované do podlažia.

#### -Hydrotechnické výpočty

Výpočet množstva dažďových vôd :

- Strecha objektu  $3913 \text{ m}^2 = 0,3913 \text{ ha}$
- Spevnené plochy a komunikácie  $2801 \text{ m}^2 = 0,2801 \text{ ha}$

Súčiniteľ odtoku:

- strechy 0,9
- spevnené plochy 0,8

Periodicita dažďa  $p=1$

Výdatnosť smerodajného dažďa  $127 \text{ l.s}^{-1}.\text{ha}^{-1}$

#### Výpočtový prietok(množstvo) dažďových vôd

$$Q_d = (0,3913 \times 0,9 + 0,2801 \times 0,8) \times 127 = 73,18 \text{ l.s}^{-1}$$

#### Ročná produkcia dažďových vôd

$$Q_{dr} = (3913 \times 0,9 + 2801 \times 0,8) \times 0,6 = 3\,521,8 \text{ m}^3.\text{r}^{-1}$$

### **SO- 59 Predĺženie splaškovej kanalizácie**

Splaškové odpadné vody sú odvádzané z objektu skladovej haly(sociálneho vstavku) do areálovej splaškovej kanalizácie. Pred objektom skladu bude osadená prečerpávacia šachta do ktorej sú odpadné vody zaústené potrubím PVC DN150. Z prečerpávacej šachty sú odpadné vody odvádzané tlakovým potrubím HDPE DN50 (D63x5.5) do jestvujúcej areálovej splaškovej kanalizácie (prečerpávacej šachty) a

následne sú prečerpávané do verejnej kanalizácie vedenej v areály priemyselného parku.

#### -Hydrotechnické výpočty

Výpočet množstva splaškových odpadových vôd :

Splaškové vody - Sú priamo úmerné potrebe vody.



Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

Priemerná denná produkcia splaškových vôd  
 $Q_{ps} = 1,3 \text{ m}^3 \cdot \text{d}^{-1}$

Maximálny prietok splaškových vôd  
 $Q_{smax} = 0,61 \text{ m}^3 \cdot \text{h}^{-1}$  t.j.  $0,17 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Ročná produkcia splaškových vôd  
 $Q_{sr} = 409,5 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$

### **SO- 57 Predĺženie pitného vodovodu**

Vo výrobnom areály je už vybudovaný rozvod pitného vodovodu. Na potrubie jestvujúceho rozvodu DN100 pred objektom plachtového skladu bude vysadená odbočná tvarovka 100/100 na ktorú bude napojené potrubie HDPE 100 SDR11 D110x10,0 pre napojenie objektu SO-01. Za napojením sa potrubia nového areálového rozvodu vody bude osadená uzatváracia šupátková zostava DN100 so zemnou súpravou – uzáver nového areálového rozvodu pitnej vody.

Výpočet potreby vody :

Výpočet potreby vody podľa vyhlášky MŽPSR zo 14 nov. 2006.

#### D. Zamestnanci v priemysle

V objekte skladu bude pracovať 10 pracovníkov v dvojzmennej prevádzke a 2 administratívny pracovníci. Prvá zmena 5 pracovníkov a 1 administratívny pracovník. Druhá zmena 5 pracovníkov a 1 administratívny pracovník.

Potreba vody pre pracovníkov v priemysle:

- pitie – 5l, osoba, zmena
- umývanie – 120l, osoba, zmena
- administratíva – 60l, osoba, deň

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = \begin{array}{l} 10 \times 125 = 1\,250 \\ 1 \times 60 = \underline{60} \\ 1\,310 \text{ l} \cdot \text{d}^{-1}, \text{ t.j. } 0,015 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1} \end{array}$$

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
 - SKLADY  
 Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
 časť: B. Súhrnná technická správa

Potreba vody pre maximálnu zmenu:

$$Q_{\text{smena max}} = \frac{10 \times 125}{1 \times 60} = \frac{1\,250}{60} = 20,83 \text{ l.zmena}^{-1}, \text{ t.j. } 0,045 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_{\text{hmax}} = 50\% \text{ zo } (10 \times 120) + \frac{1 \times 60}{8} = 600 + 7,5 = 607,5 \text{ l.h}^{-1}, \text{ t.j. } 0,17 \text{ l.s}^{-1}$$

Priemerná ročná potreba vody:

$$Q_{\text{pr}} = 1,3 \times 315 = 409,5 \text{ m}^3 \cdot \text{r}^{-1}$$

Rekapitulácia potrieb vody:

Maximálna hodinová potreba vody:	0,61 m <sup>3</sup> .hod <sup>-1</sup>
Celková priemerná denná potreba vody:	1,31 m <sup>3</sup> .deň <sup>-1</sup>
Celková priemerná ročná potreba vody:	409,50 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>

## **SO- 58 Predĺženie požiarneho vodovodu**

Vo výrobnom areály bude rozšírený areálový požiarne vodovod o vetvu „UV“ pre zabezpečenie požiarnej vody pre nový objekt skladovej haly-6. Na potrubí DN150 vedúcom v areálovej komunikácii bude vysadená odbočná tvarovka 150/80 pre napojenie novej vetvy „UV“ úžitkového požiarneho vodovodu pre zabezpečenie potreby požiarnej vody pre nový objekt skladovej haly. Za napojením sa potrubia nového areálového rozvodu vody bude osadená uzatváracia šupátková zostava DN80 so zemnou súpravou – uzáver nového areálového rozvodu pitnej vody.

## **6. Teplo a palivá**

Priestory skladov nebudú vykurované. Jediným vykurovaným priestorom bude miestnosť drviarne v plechovom sklade, kde bude inštalovaná plynová teplovzdušná jednotka na zabezpečenie požadovanej teploty 16°C.

Inštalovaný výkon teplovzdušnej jednotky 29,6 kW

Predpokladaná ročná potreba tepla 32 735 kWh/rok

Predpokladaná ročná spotreba zemného plynu 3 590 m<sup>3</sup>/rok

## **7. Rozvod elektrickej energie**

### **7.1 Elektroinštalácia**

#### **7.1.1 Použité STN:**

-Pri návrhu predmetných el. zariadení a el. rozvodov boli použité hlavne nasledujúce STN:33 2000-4-41, 33 2000-5-54, 33 2000-1, 33 0110, 33 2000-5-51, 33 2000-7-701, 33 2000-5-52, 33 3320, 33 2130, 33 2180, STN EN 12464-1, STN EN 62 305-1 až 62 305-4, 33 2000-4-43, 33 2000-4-473, 33 2000-5-523, STN EN 61140 a normy súvisiace

#### **7.1.2 Napäťová sústava**

3 N PE str.50Hz 400/230 V TN - C - S  
3 N PE str.50Hz 400/230 V TN – S

#### **7.1.3 Ochrany**

Ochrana pred úrazom el. prúdom je navrhnutá podľa STN 33 2000-4-41 .

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke je navrhnutá izoláciou, zábranami a krytmi na el. zariadeniach.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche bude zabezpečená samočinným odpojením v sieti TN - S. Doplnková ochrana bude zabezpečená prúdovými chráničmi v príslušných obvodoch.

Ochranu káblových vedení pred účinkami skratových prúdov a pred preťažením zabezpečiť poistkami resp. ističmi v súlade s STN 33 2000.

#### **7.1.4 Zaradenie objektov**

Podľa miery ohrozenia sú el. zariadenia podľa Vyhl. č. 508/2009 Z.z.príloha 1 zaradené nasledovne :

- SO 54 – plachtový sklad 3 - „**A/d**“
- SO 60 – prístavba skladu – Hala H6 - „**A/d**“
- PS 502 – drvička – elektrotechnické zariadenia - „**A/d**“
- SO 56 – vonkajšie osvetlenie – „**B**“

#### **7.1.5 Bezpečnostné vypínanie**

Všetky objekty sú napájané z rozvádzačov osadených hlavným ističom s vypínacou cievkou, ktorá sa dá vypnúť tlačítkom **SB** umiestneným na dverách rozvádzača aj bez otvorenia dverí rozvádzača

Stavba:	Výrobný závod JASPLASTIK-SK - SKLADY
	Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia
časť:	B. Súhrnná technická správa

## 7.2. TECHNICKÉ RIEŠENIE

### 7.2.1 SO 54 – plachtový sklad 3

Objekt skladu je napojený z distribučného rozvádzača **5RD5** umiestneného v rozvodni NN káblom CYKY J 5x16 uloženým v zemi. V samotnom objekte je umiestnený rozvádzač **5RMS3**, z ktorého sú káblami typu CYKY a N2XH napojené všetky elektrické obvody skladu. Rozvádzač **5RMS3** zároveň slúži aj ako zásuvková kombinácia. V priestore skladu je osvetlenie a jedna samostatná zásuvková kombinácia. Osvetlenie je zabezpečené svietidlami s LED technológiou. Uzemnenie skladu a pospájanie je riešené základovým zemničom vytvoreným z pásoviny FeZn 30/4.

Objekt je proti účinkom blesku chránený jestvujúcim aktívnym bleskozvodom.

### 7.2.2 SO 60 – prístavba skladu – Hala 6

Hala 6 je napojená z rozvádzača **RH5** cez distribučný rozvádzač **5RD5** káblami typu NYY uloženými v zemi. V samotnej hale sú dva rozvádzače ( **5RM5** a **5RMS1** ). Rozvádzač **5RM5** slúži ako centrálny rozvádzač pre napojenie prípadnej technológie a pre napojenie rozvádzača **5RMS1**. Samotná hala je stavebne rozdelená na dve časti.

Elektroinštalácia v oboch častiach je napojená z rozvádzača **5RMS1** káblami typu N2XH uloženými na káblových roštoch a v trubkách VRM.

Osvetlenie haly je zabezpečené svietidlami s LED technológiou umiestnenými na káblovom kanály pod stropom haly. Osvetlenie je ovládané tlačidlami umiestnenými pri vstupných dverách do haly. V hale je zabezpečené núdzové osvetlenie svietidlami s autonómnym zdrojom. V hale sa okrem osvetlenia nachádzajú aj zásuvkové kombinácie, elektrické brány a strešné svetlíky. Svetlíky sú ovládané spínačmi umiestnenými pod jednotlivými svetlíkmi cez ústredňu, ktorá v prípade nepriaznivého počasia svetlíky uzavrie.

Uzemnenie je riešené základovým zemničom vytvoreným z pásoviny Fe/Zn 30/4.

Pred účinkami blesku je objekt chránený novovytvorenou mrežovou bleskozvodnou sústavou doplnenou o jímacie tyče.

### 7.2.3 PS 502 – drvička - elektrotechnické zariadenia

V jestvujúcom plechovom sklade je vytvorený samostatný priestor určený na umiestnenie drvičky plastových odpadov a nepodarkov. V priestoroch drvičky je umiestnený technologický rozvádzač **6RM1**, ktorý je napojený z jestvujúceho rozvádzača **3RIS6** káblom typu NYCWY. Z rozvádzača **6RM1** sú káblami typu CYKY napojené drviče, požiarne roleta, vykurovacia jednotka, váhy a vzduchotechnika priestoru. Každý drvič má svoj hlavný vypínač umiestnený pri stroji vo výške 120cm od podlahy. Vzduchotechnika je riadená frekvenčným meničom. Pospájanie technológie je pripojené k pôvodnému základovému zemniču.

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK  
- SKLADY  
Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia  
časť: B. Súhrnná technická správa

Pred účinkami blesku je objekt chránený pôvodnou hrebeňovou bleskozvodnou sústavou doplnenou o jímacu tyč umiestnenú pri nasávacom potrubí vzduchotechniky..

## **8. Verejné a vonkajšie osvetlenie**

### **8.1 SO 56 – vonkajšie osvetlenie**

Doplnenie vonkajšieho osvetlenia spočíva vo vytvorení dvoch nových vetiev a v rozšírení jednej pôvodnej vetvy vonkajšieho osvetlenia.

Na objekte SO 63 – parkovisko sa vybuduje šesť nových osvetľovacích stožiarov s jedno alebo dvojramennými výložníkmi. ( ST23 až ST28 ) Výložníky budú osadené pouličnými svetidlami s technológiou LED. Táto časť sa stožiaroch ST2 a ST1 pripojí k už existujúcej vetve vonkajšieho osvetlenia č.4.

Pri objekte SO 52 – spevnená plocha a príjazdová cesta sa vybudujú štyri osvetľovacie stožiare s jednoramenným výložníkom. ( ST29 až ST32 ) Výložníky budú osadené pouličnými svetidlami s technológiou LED. Novovytvorená vetva č.5 bude riadená súmrakovým spínačom umiestneným v rozvádzači **5RD5**.

Na objekte so 60 – prístavba haly – hala 6 sa vytvorí vonkajšie osvetlenie reflektorovými svetidlami s technológiou LED umiestnenými na fasáde haly. ( vetva č.1.60 )

Táto vetva vonkajšieho osvetlenia bude riadená súmrakovým spínačom umiestneným v rozvádzači **5MS1**.

## **9. Vzduchotechnika, vetranie, chladenie**

Predmetom projektu vetranie je návrh pretlakového vetrania miestnosti drvičky plastových odpadov pre zaistenie hygienickej pohody zamestnancov vzhľadom na požiadavky platných vyhlášok, technických noriem a vzhľadom na najnovšie poznatky odbornej literatúry z oblasti vetrania a zaistenia pracovných podmienok pracovníkov vo výrobných prevádzkach. V miestnosti drvičky je osadený teplovzdušný plynový agregát ktorý nemôže fungovať v miestnosti s podtlakom. Z hľadiska požiadaviek projektu PO nie je možné v drviarni navrhnúť prirodzené

vetranie ako napr. okná, svetlík, pretože tieto otvory by ležali v požiarne nebezpečnej zóne.

Prívod čerstvého vzduchu zaistí ventilátor typu Systemair BKFD6-XS/F400 zo vzduchovým výkonom leto-7600m<sup>3</sup>/h, zima-4000m<sup>3</sup>/h, dodaný s určeným príslušenstvom, pripojený cez pružné vložky a VZT prechody 1120x700-Ø500 na potrubie SPIRO Ø500. Prívod čerstvého vzduchu do určeného priestoru vetranej miestnosti bude zaistený cez výustky do kruhového potrubia typu MANDIK VNKM 1 625x125/500 8kusov osadené do potrubia SPIRO Ø500 vedeného nad osadenou

Stavba: Výrobný závod JASPLASTIK-SK - SKLADY Projekt stavby pre vydanie stavebného povolenia časť: B. Súhrnná technická správa
---

existujúcou teplovzdušnou vykurovacou jednotkou MANDIK – typ Monzun pre dosiahnutie čo najlepšieho premiešania privádzaného čerstvého vonkajšieho vzduchu s ohriatym cirkulačným vykurovacím vzduchom v zimnom období. Potreba tepla na dohriatie čerstvého vetracieho vzduchu na pracovnú teplotu vo vykurovacom období je zarátaná do vykurovacieho výkonu jednotky Monzun.

Pre zaistenie PO vedľajšieho objektu Sklad-Hala 6 bude do nasávacej trubky vedenej cez strechu plechového skladu v tesnej blízkosti steny haly 6 osadená v mieste prechodu požiarna klapka Systemair typu PKIR-EI90-500-ZV pre ručné a teplotné ovládanie.