

<b>STAVBA :</b>	<b>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI PRIEMYSELNEJ BUDOVY OSTPOL V LUČENCI</b>
<b>INVESTOR :</b>	<b>OSTPOL SLOVAKIA s.r.o., GEMERSKÁ 5, 984 01 LUČENEC</b>

## **SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

<b>AUTOR :</b>	<b>Ing. Michal SLOBODNÍK</b>
<b>DÁTUM :</b>	<b>10. 2017</b>
<b>Č. ZÁKAZKY :</b>	<b>MS-55-2017</b>

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora

Názov stavby	:	<b>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI PRIEMYSELNEJ BUDOVY OSTPOL V LUČENCI</b>
Miesto stavby	:	Lučenec, parc. č. 5945/13, k. ú. Lučenec
Investor	:	OSTPOL SLOVAKIA s.r.o., Gemerská 5, 984 01 Lučenec
Gen. projektant	:	PROMOST s.r.o., Ing. Michal Slobodník, autorizovaný stavebný inžinier SKSI, reg. č. 4260*I1, 4260*I2 kategória Inžinier pre konštrukcie pozemných stavieb kategória Inžinier pre konštrukcie inžinierskych stavieb
Spracovateľský kolektív arch. – stavebné riešenie	:	Ing. Michal Slobodník Juraj Sirotiak
nakladanie s odpadmi	:	Ing. Michal Slobodník
BOZP	:	Ing. Michal Slobodník
rozpočet/zadanie stavby	:	Ing. Michal Slobodník
tepelnotechnický posudok	:	Ing. Radoslava Slobodníková
projekt. hodnotenie stavby	:	Ing. Ivan Koreň
správa z energet. auditu	:	Ing. Jaroslav Blaho
vykurovanie	:	Ing. Roman Čupka
vzduchotechnika	:	Ing. Roman Čupka
elektroinštalácie	:	Bc. Stanislav Varga Mgr. Andrea Ružinská
protipožiarna bezp. stavby	:	Ing. Rastislav Skrovný, PhD.
Stupeň projekt. dokument.	:	Projektová dokumentácia pre stavebné povolenie

## 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej prevádzku

Projektová dokumentácia rieši návrh zníženia energetickej náročnosti jestvujúcej priemyselnej budovy firmy OSTPOL SLOVAKIA s.r.o. v Lučenci.

Objekt stojí v severozápadnom rohu areálu firmy na parc. č. 5945/13, pričom je priamo prepojený so susedným halovým objektom na parc. č. 5945/12.

Bol postavený v 80-tych rokoch 20. storočia ako jednopodlažný so šikmou sedlovou strechou kopírujúcou obdĺžnikový pôdorys objektu. Čelná fasáda je orientovaná na severovýchod smerom ku stredu firemného areálu, na nej sú situované aj 3 vstupy a 2 vjazdy do objektu.

Počas prevádzky objektu bolo v neskoršom období nad administratívnou časťou budovy vybudované II. N.P. prístupné samostatným vonkajším oceľovým schodiskom.

I. N.P. objektu dispozične pozostáva z 2 dielní, v administratívnej časti z 2 kancelárií, predajne, sociálneho zariadenia a vonkajšieho schodiska.

Nad administratívnou časťou sú na úrovni II. N.P. situované 4 kancelárie, jedáleň, šatňa, sprcha, WC a chodba.

Základové konštrukcie objektu sú tvorené prefabrikovanými, resp. monolitickými železobetónovými základovými pätkami a pásmi.

Nosný systém objektu pozostáva z oceľových stĺpov a priehradových väzníkov, obvodový plášť je zhotovený v pomere zhruba 50:50 z trapézových oceľových pozinkovaných plechov a z murív s hr. 300 až 400 mm z tehál CDm P15M 240x115x113 mm na MVC 2,5 MPa.

Vnútorne nosné a deliace murivá s hr. 185 až 400 mm sú zhotovené z tehál CDm P15M 240x115x113 mm, časť deliacich priečok z hr. 100 až 150 mm je zhotovená z plných tehál CP P15M 290x140x65 mm na MVC 2,5 MPa.

Nosnú časť stropov v časti budovy s murovaným obvodovým plášťom nad I. N.P. aj II. N.P. tvoria monolitické železobetónové stropné dosky, čiastočne zhotovené so strateným debnením z trapézových oceľových pozinkovaných plechov. V ostatnej časti je nosná konštrukcia z oceľových priehradových väzníkov súčasťou nosného systému sedlovej strechy oceľovej haly.

Krytina šikmej sedlovej strechy je zhotovená z trapézových oceľových pozinkovaných plechov, klampiarske konštrukcie a odkvapový systém strechy je podobne z oceľových pozinkovaných plechov.

Podlahy na I. N.P. v dielňach sú tvorené betónovými mazaninami, podlahy v administratívnej časti sú zhotovené z keramických glazovaných dlažieb.

Podlahy na II. N.P. v administratívnej časti sú zhotovené z keramických glazovaných dlažieb a PVC.

Vnútorne omietky stien a stropov sú vápenno-cementové štukové vrátane vápenných náterov, rovnako tak aj omietky murovanej fasády.

Vonkajšie výplne otvorov tvoria drevené a oceľové vstupné dvere, drevené zdvojené okná a oceľové okná s jednoduchým zasklením, resp. oceľové vráta, vnútorné výplne otvorov drevené, resp. oceľové v oceľových zárubniach CgU.

Zámerom investora je realizáciou stavebných prác na pôvodnom objekte zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb v oblasti predaja hutníckeho materiálu a výrobkov z neho, zároveň zvýšiť kvalitu pracovného prostredia pre svojich zamestnancov, a to v hlavnej miere znížením energetickej náročnosti budovy zlepšením tepelno-izolačných vlastností obvodových konštrukcií – obvodového muriva a opláštenia haly, šikmej strechy vrátane stropu nad II. N.P., vonkajších výplní otvorov a na ne nadväzujúcich doplnkových konštrukcií.

Pri obnove budovy sa uvažuje aj s obnovou, resp. dobudovaním technických zariadení budovy s využitím obnoviteľných zdrojov – nových rozvodov vykurovania vrátane nových vykurovacích telies, nového kotla na pevné palivo s teplovodným výmenníkom a akumulácnou nádržou, tepelného čerpadla, vzduchotechniky, svietidiel a bleskozvodu.

Pri stavebných prácach na objekte sa plánujú nasledovné stavebné práce: zateplenie murovanej časti fasády objektu kontaktným zatepľovacím systémom (ETICS) s použitím tepelnej izolácie z dosiek z minerálnej vlny, v soklovej časti aj z dosiek z extrudovaného polystyrénu, výmena zvislého obvodového plášťa a krytiny šikmej sedlovej strechy z trapézových oceľových pozinkovaných plechov za sendvičové panely pre vonkajšie steny, resp. strechy s vonkajším aj vnútorným plášťom z oceľových pozinkovaných plechov s úpravou Polyester 25 a s tepelnou izoláciou z polyizokyanurátu (PIR) vrátane klampiarskych konštrukcií a odkvapového systému strechy z oceľových pozinkovaných plechov za nové z oceľových pozinkovaných plechov s úpravou Polyester 25, resp. Pural 50, výmena pôvodných drevených zdvojených okien a oceľových okien s jednoduchým zasklením za plastové okná so zasklením izolačným trojsklom vrátane drevených vnútorných parapetných dosiek za plastové komôrkové a oplechované parapety za nové z oceľových pozinkovaných plechov s úpravou Polyester 25, výmena pôvodných drevených a oceľových vstupných dverí za hliníkové vstupné dvere so zasklením izolačným trojsklom, výmena oceľových vrát

za automatické priemyselné sekciové brány so zakomponovanou tepelnou izoláciou z PUR peny s hr. 45 mm a s integrovanými vstupnými dverami, zateplenie stropov II. N.P. nad murovanou časťou objektu s použitím tepelnej izolácie z dosiek z minerálnej vlny a ďalších súvisiacich prác.

**Plošné a objemové charakteristiky objektu pred rekonštrukciou:**

Podlahová plocha I. N.P.	:	<b>631,69 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha II. N.P.	:	<b>172,06 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha objektu	:	<b>803,75 m<sup>2</sup></b>
Zastavaná plocha objektu	:	<b>683,47 m<sup>2</sup></b>
Obostavaný priestor objektu	:	<b>4.630,51 m<sup>3</sup></b>

**Plošné a objemové charakteristiky objektu po rekonštrukcii:**

Podlahová plocha I. N.P.	:	<b>631,69 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha II. N.P.	:	<b>172,06 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha objektu	:	<b>803,75 m<sup>2</sup></b>
Zastavaná plocha objektu	:	<b>695,37 m<sup>2</sup></b>
Obostavaný priestor objektu	:	<b>4.711,13 m<sup>3</sup></b>

### **3. Prehľad východiskových podkladov**

- Konzultácie s investorom
- Zameranie a fotodokumentácia skutkového stavu stavby
- Kópia z katastrálnej mapy
- List vlastníctva

### **4. Zdôvodnenie stavby**

Zámerom investora je realizáciou stavebných prác na pôvodnom objekte zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb v oblasti predaja hutníckeho materiálu a výrobkov z neho, zároveň zvýšiť kvalitu pracovného prostredia pre svojich zamestnancov, a to v hlavnej miere znížením energetickej náročnosti budovy zlepšením tepelno-izolačných vlastností obvodových konštrukcií – obvodového muriva a opláštenia haly, šikmej strechy vrátane stropu nad II. N.P., vonkajších výplní otvorov a na ne nadväzujúcich doplnkových konštrukcií.

Pozemok a jestvujúci objekt v uvedenom katastrálnom území sú vhodné na uvažované stavebné práce.

### **5. Členenie stavby na prevádzkové súbory a stavebné objekty**

Stavba nebude členená na prevádzkové súbory.  
Stavba nebude členená na stavebné objekty.

## **6. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície**

Pozemok je prístupný jestvujúcim vjazdom napojeným na jestvujúcu štátnu a miestnu komunikáciu.

Vykurovanie objektu je zabezpečené kotlom na pevné palivo, po rekonštrukcii bude zabezpečené novým tepelným čerpadlom systému vzduch-voda s výkonom 19,7 kW a novým splyňovacím kotlom na pevné palivo s výkonom 19,0-40,0 kW s teplovodným výmenníkom a akumuláčnou nádržou s objemom 1000 l.

Vetranie miestností v administratívnej časti budovy zabezpečí vzduchotechnika s použitím systému s rekuperáciou t.j. so spätným získavaním tepla a chladu.

Ostatné priestory sú vetrané prirodzene oknami.

Zásobovanie objektu vodou je riešené prípojkou vody s napojením na jestvujúci verejný vodovod.

Splaškové vody od zariadení v objektu sú odvedené jestvujúcou prípojkou splaškovej kanalizácie, ktorá je zaústená do jestvujúcej verejnej kanalizácie.

Dažďové vody zo strechy budú, tak ako v súčasnosti, vypúšťané voľne na spevnené a zatravnené plochy okolo objektu.

Elektrická energia je distribuovaná jestvujúcou elektrickou prípojkou, v rámci stavebných prác dôjde k výmene všetkých svietidiel a k výmene bleskozvodu.

## **7. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov**

Stavba bude po dokončení stavebných prác užívaná a prevádzkovaná samotným investorom – firmou OSTPOL SLOVAKIA s.r.o., Gemerská 5, 984 01 Lučenec.

## **8. Termíny začatia a dokončenia stavby**

Predpokladaný začiatok výstavby: 05. 2018

Predpokladané dokončenie výstavby: 12. 2018

## **9. Predpokladaný rozpočtový náklad**

Celkové náklady stavby sú uvedené v samostatnej časti tejto projektovej dokumentácie – časť „Rozpočet stavby“.

## **10. Skúšobná prevádzka a doba jej trvania**

Vzhľadom na charakter stavby sa so skúšobnou prevádzkou objektu neuvažuje.

10. 2017  
Ing. Michal SLOBODNÍK

<b>STAVBA</b>	<b>:</b>	<b>ZNÍŽENIE ENERGETICKEJ NÁROČNOSTI PRIEMYSELNEJ BUDOVY OSTPOL V LUČENCI</b>
<b>INVESTOR</b>	<b>:</b>	<b>OSTPOL SLOVAKIA s.r.o., GEMERSKÁ 5, 984 01 LUČENEC</b>

## **NAKLADANIE S ODPADMI**

<b>AUTOR</b>	<b>:</b>	<b>Ing. Michal SLOBODNÍK</b>
<b>DÁTUM</b>	<b>:</b>	<b>10. 2017</b>
<b>Č. ZÁKAZKY</b>	<b>:</b>	<b>MS-55-2017</b>

**A/ Všeobecné údaje o objekte:**

Projektová dokumentácia rieši návrh zníženia energetickej náročnosti jestvujúcej priemyselnej budovy firmy OSTPOL SLOVAKIA s.r.o. v Lučenci.

Objekt stojí v severozápadnom rohu areálu firmy na parc. č. 5945/13, pričom je priamo prepojený so susedným halovým objektom na parc. č. 5945/12.

Bol postavený v 80-tych rokoch 20. storočia ako jednopodlažný so šikmou sedlovou strechou kopírujúcou obdĺžnikový pôdorys objektu. Čelná fasáda je orientovaná na severovýchod smerom ku stredu firemného areálu, na nej sú situované aj 3 vstupy a 2 vjazdy do objektu.

Počas prevádzky objektu bolo v neskoršom období nad administratívnou časťou budovy vybudované II. N.P. prístupné samostatným vonkajším oceľovým schodiskom.

I. N.P. objektu dispozične pozostáva z 2 dielní, v administratívnej časti z 2 kancelárií, predajne, sociálneho zariadenia a vonkajšieho schodiska.

Nad administratívnou časťou sú na úrovni II. N.P. situované 4 kancelárie, jedáleň, šatňa, sprcha, WC a chodba.

Základové konštrukcie objektu sú tvorené prefabrikovanými, resp. monolitickými železobetónovými základovými pätkami a pásmi.

Nosný systém objektu pozostáva z oceľových stĺpov a priehradových väzníkov, obvodový plášť je zhotovený v pomere zhruba 50:50 z trapézových oceľových pozinkovaných plechov a z murív s hr. 300 až 400 mm z tehál CDm P15M 240x115x113 mm na MVC 2,5 MPa.

Vnútorne nosné a deliace murivá s hr. 185 až 400 mm sú zhotovené z tehál CDm P15M 240x115x113 mm, časť deliacich priečok z hr. 100 až 150 mm je zhotovená z plných tehál CP P15M 290x140x65 mm na MVC 2,5 MPa.

Nosnú časť stropov v časti budovy s murovaným obvodovým plášťom nad I. N.P. aj II. N.P. tvoria monolitické železobetónové stropné dosky, čiastočne zhotovené so strateným debnením z trapézových oceľových pozinkovaných plechov. V ostatnej časti je nosná konštrukcia z oceľových priehradových väzníkov súčasťou nosného systému sedlovej strechy oceľovej haly.

Krytina šikmej sedlovej strechy je zhotovená z trapézových oceľových pozinkovaných plechov, klampiarske konštrukcie a odkvapový systém strechy je podobne z oceľových pozinkovaných plechov.

Podlahy na I. N.P. v dielnach sú tvorené betónovými mazaninami, podlahy v administratívnej časti sú zhotovené z keramických glazovaných dlažieb.

Podlahy na II. N.P. v administratívnej časti sú zhotovené z keramických glazovaných dlažieb a PVC.

Vnútorne omietky stien a stropov sú vápenno-cementové štukové vrátane vápenných náterov, rovnako tak aj omietky murovanej fasády.

Vonkajšie výplne otvorov tvoria drevené a oceľové vstupné dvere, drevené zdvojené okná a oceľové okná s jednoduchým zasklením, resp. oceľové vráta, vnútorné výplne otvorov drevené, resp. oceľové v oceľových zárubniach CgU.

Zámerom investora je realizáciou stavebných prác na pôvodnom objekte zvýšiť kvalitu poskytovaných služieb v oblasti predaja hutníckeho materiálu a výrobkov z neho, zároveň zvýšiť kvalitu pracovného prostredia pre svojich zamestnancov, a to v hlavnej miere znížením energetickej náročnosti budovy zlepšením tepelno-izolačných vlastností obvodových konštrukcií – obvodového muriva a opláštenia haly, šikmej strechy vrátane stropu nad II. N.P., vonkajších výplní otvorov a na ne nadväzujúcich doplnkových konštrukcií.

Pri obnove budovy sa uvažuje aj s obnovou, resp. dobudovaním technických zariadení budovy s využitím obnoviteľných zdrojov – nových rozvodov vykurovania vrátane nových vykurovacích telies, nového kotla na pevné palivo s teplovodným výmenníkom a akumulácnou nádržou, tepelného čerpadla, vzduchotechniky, svietidiel a bleskozvodu.

Pri stavebných prácach na objekte sa plánujú nasledovné stavebné práce: zateplenie murovanej časti fasády objektu kontaktným zateplovacím systémom (ETICS) s použitím tepelnej izolácie z dosiek z minerálnej vlny, v soklovej časti aj z dosiek z extrudovaného polystyrénu, výmena zvislého obvodového plášťa a krytiny šikmej sedlovej strechy z trapézových oceľových pozinkovaných plechov za sendvičové panely pre vonkajšie steny, resp. strechy s vonkajším aj vnútorným plášťom z oceľových pozinkovaných plechov s úpravou Polyester 25 a s tepelnou izoláciou z polyizokyanurátu (PIR) vrátane klampiarskych konštrukcií a odkvapového systému strechy z oceľových pozinkovaných plechov za nové z oceľových pozinkovaných plechov s úpravou Polyester 25, resp. Pural 50, výmena pôvodných drevených zdvojených okien a oceľových okien s jednoduchým zasklením za plastové okná so zasklením izolačným trojsklom vrátane drevených vnútorných parapetných dosiek za plastové komôrkové a oplechovaní parapetov za nové z oceľových pozinkovaných plechov s úpravou Polyester 25, výmena pôvodných drevených a oceľových vstupných dverí za hliníkové vstupné dvere so zasklením izolačným trojsklom, výmena oceľových vrát za automatické priemyselné sekciové brány so zakomponovanou tepelnou izoláciou z PUR peny s hr. 45 mm a s integrovanými vstupnými dverami, zateplenie stropov II. N.P. nad murovanou časťou objektu s použitím tepelnej izolácie z dosiek z minerálnej vlny a ďalších súvisiacich prác.

#### **Plošné a objemové charakteristiky objektu pred rekonštrukciou:**

Podlahová plocha I. N.P.	:	<b>631,69 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha II. N.P.	:	<b>172,06 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha objektu	:	<b>803,75 m<sup>2</sup></b>
Zastavaná plocha objektu	:	<b>683,47 m<sup>2</sup></b>
Obostavaný priestor objektu	:	<b>4.630,51 m<sup>3</sup></b>

#### **Plošné a objemové charakteristiky objektu po rekonštrukcii:**

Podlahová plocha I. N.P.	:	<b>631,69 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha II. N.P.	:	<b>172,06 m<sup>2</sup></b>
Podlahová plocha objektu	:	<b>803,75 m<sup>2</sup></b>
Zastavaná plocha objektu	:	<b>695,37 m<sup>2</sup></b>
Obostavaný priestor objektu	:	<b>4.711,13 m<sup>3</sup></b>

#### **B/ Nakladanie s odpadmi**

Pri realizácii a užívaní stavby sa podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 365/2015 Z. z. predpokladá so vznikom nasledovných skupín odpadov:

**15** – Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované

**17** – Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)



**20** – Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu

**1. Druhy a množstvá – 15. Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**

15 01 01 – obaly z papiera a lepenky (R5)	0,100 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,065 t.pvo <sup>-1</sup>
15 01 02 – obaly z plastov (R5)	0,070 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,048 t.pvo <sup>-1</sup>
15 01 04 – obaly z kovu (R4)	0,040 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,144 t.pvo <sup>-1</sup>
15 01 06 – zmiešané obaly (R4,R5)	0,120 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,120 t.pvo <sup>-1</sup>
15 01 07 – obaly zo skla (R5)	0,013 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,017 t.pvo <sup>-1</sup>
15 02 03 – absorb., filtr. mater., handry na čist. (D1)	0,010 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,014 t.pvo <sup>-1</sup>
<b>CELK. MNOŽSTVO ODPADU sk. 15. počas výstavby objektu (pvo)</b>		<b><u>0,408 t.pvo<sup>-1</sup></u></b>

**2. Druhy a množstvá - 17. Stavebných odpadov a odpadov z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)**

17 01 01 – betón (D1)	1,500 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	3,000 t.pvo <sup>-1</sup>
17 01 02 – tehly (D1)	0,160 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,296 t.pvo <sup>-1</sup>
17 01 07 – zmesi betónu, tehál, obkladačiek (D1)	0,265 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,451 t.pvo <sup>-1</sup>
17 02 01 – drevo (D1)	1,750 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	1,400 t.pvo <sup>-1</sup>
17 02 02 – sklo (R5)	0,100 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,300 t.pvo <sup>-1</sup>
17 02 03 – plasty (R5)	0,045 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,062 t.pvo <sup>-1</sup>
17 04 05 – železo a oceľ (R4)	0,250 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	1,963 t.pvo <sup>-1</sup>
17 04 07 – zmiešané kovy (R4)	0,050 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,360 t.pvo <sup>-1</sup>
17 05 04 – zemina a kamenivo (D1)	0,220 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	0,440 t.pvo <sup>-1</sup>
17 09 04 – zmieš. odpady zo stavieb a demolácií (D1)	1,800 m <sup>3</sup> .pvo <sup>-1</sup>	2,700 t.pvo <sup>-1</sup>
<b>CELK. MNOŽSTVO ODPADU sk. 17. počas výstavby objektu (pvo)</b>		<b><u>10,972 t.pvo<sup>-1</sup></u></b>

Z uvedeného vyplýva, že všetky odpady uvedené v bodoch 1. a 2., ktoré vzniknú pri výstavbe objektu, patria podľa § 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 365/2015 Z. z. O odpadoch do kategórie odpadov „O“ – ostatné odpady.

**3. Druhy a množstvá – 20. Komunálnych odpadov (odpadov z domácností a podobných odpadov z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu**

20 01 01 – papier a lepenka (R5)	0,450 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	0,585 t.rok <sup>-1</sup>
20 01 02 – sklo (R5)	0,100 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	0,260 t.rok <sup>-1</sup>
20 01 08 – biolog. rozložiteľný kuch. odpad (R3)	0,900 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	1,350 t.rok <sup>-1</sup>
20 01 11 – textílie (R5)	0,075 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	0,105 t.rok <sup>-1</sup>
20 01 39 – plasty (R5)	0,700 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	0,966 t.rok <sup>-1</sup>
20 01 40 – kovy (R4)	0,100 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	0,720 t.rok <sup>-1</sup>
20 02 01 – biolog. rozložiteľný odpad (R3)	1,450 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	2,175 t.rok <sup>-1</sup>
20 03 01 – zmesový komunálny odpad (D1)	4,000 m <sup>3</sup> .rok <sup>-1</sup>	6,000 t.rok <sup>-1</sup>
<b>CELKOVÉ MNOŽSTVO ODPADU sk. 20. za 1 rok</b>		<b><u>12,161 t.rok<sup>-1</sup></u></b>

Z uvedeného vyplýva, že všetky odpady, ktoré vzniknú pri prevádzke objektu a príslušných doplnkových objektov s pobytom ľudí, patria podľa § 2 vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 365/2015 Z. z. O odpadoch do kategórie „O“ – ostatné odpady.

### **C/ Likvidácia a zhodnocovanie odpadov**

Pri realizácii a užívaní stavby sa podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR 365/2015 Z. z. predpokladá so vznikom nasledovných skupín odpadov:

**15** – Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované

**17** – Stavebné odpady a odpady z demolácií (vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest)

**20** – Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek zo separovaného zberu

Odpady 15 02 03, odpady skupiny 17 (okrem 17 02 02, 17 02 03, 17 04 05 a 17 04 07) a odpady 20 03 01 budú uskladňované v typizovaných kontajneroch a po ich naplnení sa budú vyvážať na vyhradené skládky odpadu nákladnými automobilmi.

Ostatné odpady skupiny 15 (okrem 15 02 03), odpady skupiny 17 – 17 02 02, 17 02 03, 17 04 05 a 17 04 07 a odpady skupiny 20 (okrem 20 03 01) sa vyvezú na vyhradené zberné miesto pre ich ďalšie zhodnotenie, resp. ako doplnok surovín používaných pri výrobe nových polotovarov, resp. finálnych výrobkov.

Použité kódy zhodnocovania odpadov podľa Prílohy č. 1 k zákonu č. 79/2015 Z.z. uvedené v zátvorkách za druhom odpadov:

**R3** – recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov).

**R4** - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.

**R5** - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov.

Použité kódy zneškodňovania odpadov podľa Prílohy č. 2 k zákonu č. 79/2015 Z.z. uvedené v zátvorkách za druhom odpadov:

**D1** – uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov).

### **D/ Záver**

Všetky odpady budú zlikvidované v súlade s platnými predpismi – podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z. a zákona č. 79/2015 Z.z., aby v žiadnom prípade nedošlo k znečisteniu životného prostredia, hlavne ku kontaminácii pôdy a zdrojov pitnej vody.