REGIONÁLNY ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
so sídlom v SPIŠSKEJ NOVEJ VSI
A. Mickiewicza 6, 052 20 Spišská Nová Ves

Číslo: RÚVZSN/OHŽPaZ/1145/8250/2023 V Spišskej Novej Vsi dňa: 02.11.2023

Vybavuje: Ing. Murková

Telefón: 053/4170220

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, ako vecne a miestne príslušný orgán podľa § 3 ods. 1 písm. c), v spojení s prílohou č. 1 bod č. 35 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len zákon č. 355/2004 Z.z.) vo veci žiadosti o stanovisko k doplnenému zámeru navrhovanej činnosti „Prestavba objektov mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ navrhovateľa „BIO ENERGO, s.r.o., Textilná 23, 034 01 Ružomberok, IČO: 36 441 309" zastúpený „INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica“, ktorú predložil Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves, podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a podľa § 6 ods. 3 písm. g) zákona č. 355/2007 Z.z. v spojení s § 13 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z. z. a § 6 ods. 3 písm. c) zákona č. 355/2007 Z.z. vydáva toto

ZÁVÄZNÉ STANOVISKO :

Doplnený zámer „Prestavba objektov mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ navrhovateľa „BIO ENERGO, s.r.o., Textilná 23, 034 01 Ružomberok, IČO: 36 441 309“ zastúpený „INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica“ je možné akceptovať.
V prípade, že bude zisťovacie konanie o posudzovaní vplyvov ukončené vydaním rozhodnutia a navrhovaná činnosť nebude ďalej posudzovaná v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z., požadujeme investora vysporiadať sa s uvedenými pripomienkami v ďalších stupňoch prípravy projektovej dokumentácie a v povoľovacích konaniach v zmysle stavebného zákona.

K predloženému zámeru sú nasledujúce pripomienky:
1. V zmysle § 130 a § 132 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov a § 6 vyhlášky 98/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia, je potrebné vykonať také preventívne opatrenia, aby objemová aktivita radónu vo vnútornom ovzduší budovy počas dlhodobého pobytu osôb neprekračovala referenčnú úroveň 300 Bq.m3 v priemere za kalendárny rok.
Ku kolaudácii stavby bude potrebné predložiť výsledky stanovenia objemovej aktivity radónu vo vnútornom ovzduší navrhovaných objektov, určených na dlhodobý pobyt osôb.
2. V zmysle § 27 ods. 3 zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je pri návrhu, výstavbe alebo podstatnej rekonštrukcii budov potrebné zabezpečiť ochranu vnútorného

prostredia budov pred hlukom z vonkajšieho prostredia pri súčasnom zachovaní ostatných potrebných vlastností vnútorného prostredia. V zmysle uvedeného je potrebné určiť hodnoty zvukovej izolácie obvodových plášťov a deliacich konštrukcií podľa požiadaviek STN 73 0532 (Požadované hodnoty zvukovej izolácie medzi miestnosťami v budovách (STN 73 0532) – položky 1. až 7.). Splnenie požiadaviek STN 73 0532 je nevyhnutná podmienka pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore podľa platnej legislatívy, pri súčasnom zabezpečení ostatných vlastností chránených miestností, napríklad vetranie, vykurovanie, osvetlenie.

3. Ku kolaudácii stavby bude potrebné predložiť výsledky objektivizácie hluku vo vonkajšom a vnútornom prostredí navrhovaných budov v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií od pozemnej dopravy a technického zariadenia budov ako dominantných zdrojov hluku v hodnotenom území.

4. V zmysle § 27 ods. 1 zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov fyzická osoba-podnikateľ a právnická osoba, ktoré používajú alebo prevádzkujú zdroje hluku, infrazvuku alebo vibrácií..., sú povinní zabezpečiť, aby expozícia obyvateľov a ich prostredia bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom. Vzhľadom na umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti RÚVZ odporúča realizovať zmierňujúce opatrenia z hľadiska minimalizácie negatívnych vplyvov hluku z dopravy, výrobných prevádzok a technologických zariadení na navrhovanú obytnú zástavbu (napr. vhodným stavebno-technickým riešením – výsadba vysokej izolačnej zelene medzi výrobnou a obytnou časťou, protihlukové clony, osadené medzi železnicou a budovami, určenými na bývanie a i., technologickým riešením – výber zariadení s nižšími hlukovými emisiami..., organizačnými opatreniami – úprava prac. času pri vykládke tovarov na vonkajších manipulačných plochách s obmedzením v skorých ranných hodinách a i.).

5. Požadujeme riešiť reálne možnosti zásobovania pitnou vodou (bližšie špecifikované v závere stanoviska a požadujeme predložiť podrobnejší stupeň projektovej dokumentácie, v ktorej budú bližšie špecifikované prevádzky (približný počet, umiestnenie, zameranie - napr. obchody / administratíva / sklady / zariadenia spoločného stravovania / potravinárske prevádzky...).

RÚVZ zároveň upozorňuje na nesúlad v bilančnom výpočte dopravy, kde je uvedený počet 92 zamestnancov, pričom v kapitole IV.1.6 nároky na pracovné sily, je uvedený počet novovzniknutých miest 115 v oblasti výroby a približne 78 pracovných miest v oblasti obchodu.

Pri výpočte potreby vody (administratíva, obchody, sklad) sa uvažovalo so 115-timi zamestnancami.

ODÔVODNENIE :

Listom zo dňa 09.10.2023, doručeným dňa 09.10.2023, Okresný úrad Spišská Nová Ves, odbor starostlivosti o životné prostredie, Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves zaslal Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z., žiadosť o vydanie písomného stanoviska k doplneným podkladom navrhovanej činnosti „Prestavba objektov mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ navrhovateľa „BIO ENERGO, s.r.o., Textilná 23, 034

01 Ružomberok, IČO: 36 441 309“ zastúpený „INECO, s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica“.
Spracovateľmi zámeru sú Ing. Olívia Lagová, projektový manažér, INECO, s.r.o., Banská Bystrica, Ing. Jozef Salva, PhD. projektový manažér, INECO, s.r.o. Schválil: Ing. Juraj Musil, PhD., konateľ INECO, s.r.o. Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ. Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi vydal pod č. RÚVZSN/OHŽPaZ/1145/3881/2023 zo dňa 28.08.2023 záväzné stanovisko k zisťovaciemu konaniu s pripomienkami.

Predložené doplnené podklady navrhovanej činnosti uvádzajú nasledujúce skutočnosti:
Navrhovaná činnosť bude umiestnená v areáli bývalého mäsokombinátu. Z hľadiska katastrálnej evidencie ide o parcely evidované ako „zastavané plochy a nádvoria“. Územie sa nachádza na severovýchodnom okraji k. ú. Spišská Nová Ves. Riešené parcely registra C: 9507/1, 9507/2, 9507/3, 9507/4, 9507/5, 9507/6, 9507/7, 9507/8, 9507/9, 9507/10, 9507/11; registra E: 4734/2, 4733 a dotknuté parcely: 9505, 9506, 9512/1, 9510, 9508/1 a 9482. Pozemok je prístupný z miestnej verejnej komunikácie súčasným úsekom cesty III/5365 Spišská Nová Ves – Markušovce. Tá podľa ÚPN mesta Spišská Nová Ves plní v intraviláne mesta funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B2.

Lokalita je situovaná vo východnej časti mesta Spišská Nová Ves, mimo zastavaného územia. Najbližšia obytná zástavba je situovaná 860 m severozápadným smerom od záujmového areálu. V blízkom okolí (cca 50 m) od umiestnenia navrhovanej činnosti je zo západnej strany hranice záujmového areálu situovaná záhradkárska osada.

S.O.1 – POLYFUNKČNÁ BUDOVA I.
S.O.2 – POLYFUNKČNÁ BUDOVA II.
S.O.03 – BYTOVÝ DOM A
S.O.04 – BYTOVÝ DOM B
S.O.05 – BYTOVÝ DOM C
S.O.06 – BYTOVÝ DOM D
S.O.07 – BYTOVÝ DOM E
S.O.08 – PODZEMNÁ GARÁŽ
S.O.12 – SPEVNENÉ PLOCHY A KOMUNIKÁCIE
S.O.13 – PARKOVÉ A SADOVÉ ÚPRAVY
S.O.14 – HLAVNÉ ROZVODY A INŽINIERSKE SIETE
S.O.14.01 – VODOVOD
S.O.14.02 – KANALIZÁCIA – DAŽĎOVÁ
S.O.14.03 – KANALIZÁCIA – SPLAŠKOVÁ
S.O.14.05 – PRÍPOJKA VN
S.O.14.06 – TRAFOSTANICE
S.O.14.07 – DISTRIBUČNÉ ROZVODY VN
S.O.14.08 – VEREJNÉ OSVETLENIE
S.O.14.09 – SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

Opis technologického riešenia

Hlavnými stavebnými objektmi budú objekty bytových domov a objekty polyfunkcie. V porovnaní s prvotne predkladaným projektom sa v aktuálnej verzií znížil počet bytových domov a pripravuje sa výstavba piatich bytových domov namiesto ôsmych. Súčasťou projektu je zároveň prestavba, alebo vybudovanie nových dopravných plôch – cestné komunikácie v rámci predmetného areálu, hlavné pešie ťahy, manipulačné plochy a parkoviská.

Kapacitné údaje pre spevnené plochy sú navrhované nasledovne:
cestné komunikácie: 2 160 m2
manipulačné plochy a parkoviská: 4 590 m2
hlavné pešie ťahy: 4 600 m2
objekty bytových domov: 8 625 m2 (3 – 5 podlažné)
objekty polyfunkcie: 11 200 m2 (dve nadzemné podlažia)
plochy podzemných garáží: 17 455 m2
spolu zastavaná plocha vrátane spevnených plôch: 31 175 m2

Objekty bytových domov budú po aktualizácii projektu predstavovať jednu trojpodlažnú budovu, tri štvorpodlažné budovy a jednu päťpodlažnú budovu. Predpokladaný počet bytových jednotiek je 250 oproti pôvodným 368. Objekty polyfunkcie podľa návrhu predstavujú dve nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie. Plošná výmera komerčných priestorov a priestorov pre občiansku vybavenosť (umiestnené na 1. nadzemnom podlaží) bude predstavovať 7 880 m2. Plošná výmera priestorov vyhradených pre nezávadnú výrobu, montáž a skladovanie bude predstavovať 10 900 m2. Zastavané plochy vrátane spevnených plôch budú predstavovať 31 175 m2. Zatrávnené plochy podľa návrhu budú predstavovať 20 661 m2. Objekty polyfunkčných budov ostávajú po aktualizácii projektu nezmenené. Objekt polyfunkčnej budovy I. (S.O.1) bude koncipovaný pre viacero účelov delených podľa podlažia. Na 1 PP. sa bude nachádzať montáž tepelných čerpadiel s výmerou 3 000 m2, ostatnú plochu (750 m2) budú tvoriť sklady a zázemie pre zamestnancov. Na 1. NP budú umiestnené komerčné prevádzky (obchod a služby) s výmerou 3 000 m2. Na 2. NP je navrhnuté akvaponické pestovanie vybraných druhov listovej zeleniny a rôznych druhov rastlín, rovnako s výmerou 3 000 m2.

Zásobovanie objektov polyfunkcie bude orientované tak, aby sa zabezpečilo predchádzanie kríženia pohybu zákazníkov a technických trás zásobovania/odvozu odpadu. Vzhľadom na statickú dopravu sa uvažuje s vybudovaním približne 82 ks vonkajších nadzemných parkovacích miest pre objekty polyfunkcie a zvyšok budú predstavovať podzemné parkovacie státia (približne 375 ks parkovacích stojísk). Spolu to bude predstavovať 457 parkovacích miest. Napojenie areálu na inžinierske siete bude v súlade s požiadavkami územného plánu Mesta Spišská Nová Ves.

Vodné hospodárstvo
Splaškové odpadové vody z predmetného komplexu budú odvádzané areálovou kanalizáciou, ktorá bude zvedená do verejnej kanalizácie mesta Spišská Nová Ves. Splašková kanalizácia bude odvádzať splaškové vody z budov. Do stoky bude zaústená aj kanalizácia preplachov z črepníkov a nádrží s rybami (tvorí iba malú časť z celkového objemu vody). Splašková kanalizácia bude navrhnutá v súlade s platnou legislatívou, vrátane revíznych šácht. Splašková kanalizácia bude napojená na existujúcu kanalizáciu areálu bývalého mäsokombinátu. Do dažďovej kanalizácie budú odvádzané dažďové vody zo striech objektov a spevnených plôch v množstve

menej ako 60% z celkového objemu dažďovej vody. Dažďové vody budú napojené na existujúcu dažďovú kanalizáciu areálu bývalého mäsokombinátu. Areálová dažďová kanalizácia bude zaústená do dažďovej kanalizácie cez retenčnú nádrž, ktorej úžitkový objem je stanovený výpočtom podľa platnej legislatívy. Voda z parkoviska pre osobné automobily bude pred zaústením do retenčnej nádrže vedená cez odlučovač ropných látok (ďalej len „ORL“). ORL bude slúžiť k odstráneniu neemulgovaných látok a spĺňať požiadavky STN 83 0917. Po zadržaní vôd v retenčných nádržiach, budú dažďové vody v povolenom množstve odvádzané do dažďovej kanalizácie bývalého mäsokombinátu.

V areáli je navrhnutá požiarna nádrž, rovnako v súlade s platnou legislatívou. Navrhovateľ má v pláne sprevádzkovanie nefunkčného vodárenského systému nedostavaného bývalého areálu mäsokombinátu a rozšírenie príslušnej rozvodnej vodovodnej siete pre účely zmeny funkcie komplexu na bývanie a občiansku vybavenosť.

Energetika
Zásobovanie elektrickou energiou bude v predmetnom komplexe riešené fotovoltickými systémami a napojením na distribučnú sieť. Všetky objekty navrhovanej činnosti budú vykurované pomocou tepelných čerpadiel, ktorých celkový príkon bude v špičke 230 kW/h. Ďalej je plánovaných 2 400 fotovoltických panelov každý s výkonom 1,05 kW. Celkový príkon všetkých objektov a technológií v celom komplexe bude v 1,3 MW/h. Presné údaje pre tieto účely, budú riešené v ďalších stupňoch projektu. V súvislosti s výstavbou fotovoltického systému je potrebné konštatovať, že takáto činnosť je podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. kategorizovaná nasledovne:
Tabuľka č. 2: „Energetický priemysel“
• Položka č. 13 - Ostatné priemyselné zariadenia na výrobu elektriny, pary a teplej vody, ak nie sú zaradené v položkách č. 1 – 4 a 12 (zisťovacie konanie od 5 MW do 50 MW) a vzhľadom na plánovanú kapacitu fotovoltickej elektrárne < 5 MW, takáto činnosť nepodlieha zisťovaciemu konaniu.
Navrhovateľ plánuje realizáciu rekonštrukcie a sprevádzkovanie nefunkčného systému zariadení pre zásobovanie elektrickou energiou nedostavaného bývalého areálu mäsokombinátu pre účely zmeny funkcie na bývanie a občiansku vybavenosť.

Jednou z činností vykonávajúcich sa v rámci výrobnej časti komplexu bude výroba a montáž tepelných čerpadiel, ktoré sú v súčasnosti prvou voľbou z pohľadu nákladov na vykurovanie a ekologickú výrobu tepla. Tepelné čerpadlá prezentujú modernú technológiu plnohodnotného zabezpečenia vykurovania a ohrevu teplej vody či už v rodinných domoch, bytových alebo polyfunkčných budovách. Rovnako dokážu zabezpečiť aj ich chladenie. Výroba je projektovaná na 350 ks za rok pri nábehu výroby a celková maximálna ročná kapacita predstavuje približne 800 ks vyrobených tepelných čerpadiel za rok. Predpokladaná je dvojzmenná prevádzka s ročným časovým fondom 250 pracovných dní v roku, t. j. 2 000 odpracovaných hodín za rok. Hlavný materiál pre výrobu tepelných čerpadiel prichádza na prevádzku pomerne z veľkej časti potrebných komponentov už vo forme funkčných celkov (napr. kompresory, hydraulické bloky atď.).

Pomocný materiál sa využíva hlavne k baleniu hotových produktov ako ochrana pred poškodením pri transporte.

Postup výroby a montáže tepelných čerpadiel bude prebiehať v nasledujúcich krokoch:

- príjem a skladovanie materiálu – dovezený materiál bude vyložený z nákladných áut pod prístreškom a následne uložený v sklade tovaru odkiaľ sa bude podľa požiadaviek výroby distribuovať k jednotlivým pracovným miestam,
- príprava a predmontáž – komponenty a polotovary sa v tejto časti výroby upravujú do funkčných celkov.

Činnosti sa budú vykonávať vo výrobnej hale:

- mechanická úprava a delenie materiálu, kompletizácia výmenníkov, predmontáž komponentov na základovú dosku, letovanie chladiaceho okruhu a pod.,
- montáž – pripravené diely sa montujú do funkčného celku (tepelného čerpadla).

Montáž je rozdelená na elektro-montáž (montáž rozvádzačov, prekáblovanie jednotlivých dielov a skúška elektrického odporu) a mechanickú montáž (montáž hydraulických obvodov, vákuovanie chladiarenského obvodu a plnenie chladivom),

- skúšanie tepelných čerpadiel – vykonávanie kompletných skúšok v závislosti od prevedenia, doizolovanie potrebných častí a zakrytovanie zariadenia,
- kontrola, balenie a expedícia – doplnenie príslušenstva (čidlá, hadice, filtre) a dokumentácie, zabalenie pripraveného výrobku, uloženie v sklade hotovej výroby a následná expedícia.

Projekt v rámci výrobnej časti – montáž tepelných čerpadiel, rieši rozvody stlačeného vzduchu v objekte predmetnej výroby. Navrhované riešenie zohľadňuje požiadavky investora na rozmiestnenie a druh technologického zariadenia. Tlakový vzduch sa využíva na ovládanie pneumatických prvkov v jednotlivých zariadeniach. Zdroj stlačeného vzduchu bude stacionárny, vzduchom chladený skrutkový kompresor so vstrekovaním oleja. Plánovaná je inštalácia dvoch kompresorov s plynulou reguláciou výkonu frekvenčným meničom. Rozvod stlačeného vzduchu začína v časti kde sú umiestnené kompresory. Potrubie DN 50 je následne vedené po nosných konštrukciách objektu výroby vo výške + 4,000 m. Z nového rozvodu sú napojené výrobné linky v predmetnom objekte výroby. V lokálne najnižších bodoch bude osadený odkalovací kohút.

Akvaponický systém

Súčasťou navrhovaného projektu je výrobná akvaponická prevádzka. Navrhovaný systém je založený na produkcii prírodného hnojiva a paliva z exkrementov sladkovodných rýb. Uvedené prírodné hnojivo sa bude následne priamo využívať na pestovanie plodín, alebo ako sušené palivo pre energetický pohon predmetného komplexu. Výsledkom výroby bude produkcia rýb a rastlinná výroba.

Súčasťou re-cirkulačného systému bude aj výroba nealko nápojov – odpad z tejto výroby bude súčasťou celku vo forme spracovania odpadov na výrobu krmiva. Plánovaná kapacita vyprodukovaného množstva rýb – 2 500 t/rok. Plánovaná kapacita rastlinnej produkcie – 3 000 t/rok. Akvaponický systém produkcie potravín, predstavuje spojenie chovu rýb a pestovania rastlín bez pôdy. Predmetná výrobná činnosť bude zahŕňať produkciu, spracovávanie a balenie hotových produktov, ktorými budú ryby (napr. sumček africký, jeseter, zubáč) a rôzne druhy listovej zeleniny. Systém intenzívneho chovu rýb bude prebiehať v betónových nádržiach. Z prečerpávanej vody do hydroponickej časti si rastliny budú odoberať časť živín potrebných pre rast, voda sa biologicky a mechanicky prečistí a bude odvádzaná späť do nádrží s rybami. Znečistená voda sa tak nebude vypúšťať do vonkajšieho

prostredia, ale cirkuluje v systéme. Jedná sa teda o ekologický princíp chovu rýb založený na podobných princípoch ako napríklad rybací ekosystém. Z technického hľadiska prevádzka predstavuje sústavu zloženú z nádrží na ryby (veľkoobjemový betónový bazén), kultivačnej časti (kovové regály pre upevnenie kultivačných dosiek), odkaľovacie a zberné nádrže, čerpadlá, vzduchotechniku pre udržanie vhodných podmienok, merací systém, riadiaci systém a osvetlenie. Produkcia bude nezávislá na prírodných podmienkach, bude kontinuálna a plánovateľná po celý rok. Potraviny budú exaktne preukázateľne plné živín a stopových prvkov, nebudú obsahovať žiadne reziduá chemických látok, ktoré sa dnes bežne v poľnohospodárstve používajú. Prvotným výstupom budú akvaponicky vypestované potraviny nezaťažené agrochémiou, ktorá sa v akvaponickom systéme nesmie používať. Druhotný výstup predstavujú ryby. Cieľom je produkcia vysokokvalitných lokálne vyprodukovaných potravín, pri zachovaní minimálnej stopy, za pomoci modernej akvaponickej produkčnej farmy. Motiváciou je hlavne rastúci dopyt po kvalitných potravinách a spotrebiteľský dôraz na ich pôvod, podmienený aktuálnym trendom zdravého životného štýlu. Záujem všeobecne prevyšuje ponuku a predovšetkým v zimných mesiacoch dochádza k výpadkom lokálnych a zdravých produktov na území Česka a Slovenskej republiky. Tento segment trhu dokáže akvaponická farma efektívne saturovať stabilnou dodávkou štandardizovaných a preverených produktov. Vďaka kontrolovanému prostrediu na „farme“ dostane spotrebiteľ podrobné informácie o produktoch, ktoré budú obsahovať aktuálne rozbory výživových hodnôt a testy na obsah nežiadúcich látok, na základe pravidelného testovania produktov. V projekte sa uvažuje o inštalácii dvoch akvapnických skleníkov, ktoré budú vybavené technológiou na riadenie parametrov vnútorného prostredia skleníka. Každý skleník bude opatrený kompletným staničným systémom pre zabránenie úniku svetelného žiarenia do okolia v zimnom období, kedy sa bude využívať umelé svetlo. Strechu skleníkov bude tvoriť pílová strecha s umiestnením pre fotovoltiku. Vnútorná teplota vzduchu bude udržiavaná v optimálnom prostredí 18 až 28°C po celý rok. Rovnako bude zabezpečená aj neustála výmena vzduchu a najvhodnejšia hladina plynov pre efektívny rast rastlín. Energetické nároky a priaznivá rovnováha prostredia pre rast plodín zaistí systém vetrania a rekuperácie. Konštrukcia skleníkov je vyrobená zo žiarovo-pozinkovanej ocele. Krytina skleníka na stenách a streche je vyrobená z vysoko odolného temperovaného dvojvrstvového skla, čo bude napomáhať eliminácii tepelných strát. V skleníkoch budú nainštalované kultivačné sklá pre dotovanie chýbajúcej svetelnej energie v zimnom období. Samotná kultivačná technológia spája najmodernejšie hydroponické vertikálne inštalácie s prepojením časti chovu rýb. Tento vysoko efektívny systém pestovania plodín bol vyvinutý s ohľadom na vysokú koncentráciu rastlín na pôdorysnú plochu skleníka s minimálnou spotrebou výživného roztoku. Kultivačný systém je tvorený konštrukčne upravenými žľabmi do tvaru písmena A. Celková ročná produkcia listovej zeleniny je odhadovaná na 12 000 000 kusov rôznych druhov. Priemerná váha predstavuje 250g a teda je predpoklad vypestovania okolo 3 000 ton rastlín. Zásobovanie akvaponického systému vodou bude zabezpečené dažďovou vodou z podzemných retenčných nádrží a vodou z rieky Hornád. Základný princíp akvapónie je príbuzný kolobehu dusíka v prírode a spočíva vo využití tzv. procese nitrifikácie. Každý živočích a teda i ryby produkujú exkrementy a moč, ich neoddeliteľnou súčasťou je zlúčenina amoniaku. Ten je vysoko toxický ako pre ryby tak i pre rastliny, ale vďaka prírodným baktériám rodu Nitrosomonas a Nitrospira prebieha oxidácia na dusitany a následne na netoxické dusičnany, ktoré sú jediným možným zdrojom dusíka pre rastliny (tieto nevedia prijímať vzdušný dusík). Celý proces nitrifikácie prebieha v dvoch fázach:

1. NH3 + O2 ? NO2 - + 3H+ + 2é (+ 275 kJ)
2. NO2 - + H2O ? NO3 - + 2H+ + 2é (+76 kJ)

Rastliny pestované akvaponicky sú prakticky povedané „biologickou čističkou“, ktorá zbavuje výživovú pôdu prebytku dusíka. Základnou podmienkou fungovania tohto procesu je dostatok kyslíka a dodržanie rozsahu pH vody. Takto vyčistená (netoxická) voda je čerpaná späť k rybám. Do chovných nádrží s rybami je dávkované krmivo pre zabezpečenie ich rastu svalovej hmoty a dostatku potrebnej energie. Odpadové látky metabolizmu rýb (amoniak) sú v biologickom filtri s prírodnými baktériami zoxidované na dusitany a následne na dusičnany. Dusičnany sú koreňovým systémom rastlín odčerpávané a slúžia k nárastu zelenej hmoty za podmienok zaisťujúcich fotosyntézu (t. j. teplo, svetlo, dostatok oxidu uhličitého). V ideálnych podmienkach, ktoré sa bez problémov dajú dnes technologicky zaistiť, tvoria ryby a rastliny prirodzený biotop, bez nutnosti prídavku akýchkoľvek rezíduí. Nitrifikácia je dôležitým krokom kolobehu dusíka a sú v ňom zapojené mnohé pôdne baktérie (hlave beta a gama proteobaktérie) a archea. Z proteobaktérií sú známe nitrifikačné baktérie z rodu Nitrosomonas, Nitrisococcus a Nitrospira. Pri tejto enzymatickej oxidácii sa uvoľňuje energia. Tento proces vytvára vodíkové katióny, ktoré okysľujú pôdu (hlavne pri prehnojovaní).

Výroba nealkoholických sladových nápojov

Ďalšou zložkou navrhovaného projektu je vybudovanie produkčného závodu za účelom výroby nealkoholických sladových nápojov pre potreby distribúcie a exportu. Predmetná výroba bude umiestnená v rámci polyfunkčnej budovy na prvom podzemnom a prvom nadzemnom podlaží, v južnej časti areálu. Výrobné priestory sú členené nasledovne:

- priestory varne,
- priestory pre umiestnenie tankov a technológie,
- podniková predajňa,
- zázemie a kancelárie,
- expedičná časť s baliacou linkou, ? logistika a skladovanie.

Technológia varenia bude pozostávať z kontinuálnej trojnádobovej varne, naprojektovanej na 8 várok/deň. Varňa pozostáva z troch nádob s efektívnym objemom 120 hl, v závislosti od pripravovaného nápoja a zvoleného technologického procesu. Skladovacie tanky umiestnené vedľa v miestnosti budú aktívne chladené, čo umožní výrobu nápojov pri rozdielnych teplotách. Kapacita tankov vo výrobnom procese bude minimálne na úrovni kapacity varne, eventuálne ako jej násobok efektívneho objemu. V takomto prípade sa do jedného tanku bude opakovane variť 1 až 2 dni niekoľko várok, kým sa nenaplní.

Skladovacie nádrže sa uvažujú v projekte v nasledovných veľkostiach a počte kusov:

- skladovací tank 490 hl (úžitkový objem 400 hl) – 8 ks
- skladovací tank 490 hl (úžitkový objem 200/300/400 hl) – 8 ks
- skladovací tank 175 hl (úžitkový objem 65 až 135 hl) – 5 ks
- skladovací tank (tlaková nádoba) 420 hl (úžitkový objem 200 až 400 hl) – 3 ks
- skladovací tank (tlaková nádoba) 140 hl (úžitkový objem 65 až 135 hl) – 5 ks
- práčka 142 hl (úžitkový objem 65 až 200 hl) – 1 ks

Výrobné náklady jednotlivých druhov nápojov určuje cena vstupných surovín, ale aj dĺžka výrobného procesu. Z tohto dôvodu je výroba rozdiferencovaná na rôzne kapacity tankov ako súčasť plánovanej výrobnej a rozvojovej stratégie, ktorá sa bude riešiť priebežne v závislosti od požiadaviek trhu. Vyrobené sladové nealkoholické nápoje budú plnené do rôznych spotrebiteľských balení. V rámci SR sa plánuje

plnenie sladových nápojov do nerezových KEG sudov a na export v Európe do jednorazových recyklovateľných plastových KEG sudov. Vedľajší produkt výroby – mláto, ako tuhá neextrahovaná časť sladu bohatá na bielkoviny, sa plánuje využívať ako prímes do krmiva pre ryby, v rámci akvaponického pestovania na prevádzke. Odpadový produkt – oxid uhličitý (CO2), vznikajúci pri fermentácií sacharidov, je len v obmedzenom množstve a to v súvislosti s prirodzeným kolobehom viazania a uvoľňovania CO2 v rastlinách (spätné využitie v skleníkovom hospodárstve a akvaponickom pestovaní).

ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

POŽIADAVKY NA VSTUPY

Záber pôdy

Stavba obytno-výrobného komplexu sa navrhuje na ploche pozemku o výmere 62 651 m2 . Umiestnená bude v areáli bývalého mäsokombinátu. Parcely sú uvedené v kapitole II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti. Z hľadiska katastrálnej evidencie ide o parcely evidované ako „zastavané plochy a nádvoria“. Územie sa nachádza na severo-východnom okraji k. ú. Spišská Nová Ves. Hlavná úprava terénu bude spočívať vo výstavbe objektov bytových domov a polyfunkcie, výstavbe manipulačných plôch a zabezpečení sadových a parkových úprav navrhovaného komplexu. Zatrávnené plochy budú predstavovať 20 661 m2. Verejné priestory, ktoré majú predstavovať strechu podzemného parkoviska a strechu skladov polyfunkčnej budovy 2, budú s rozlohou 10 815 m2. Zastavaná plocha vrátane spevnených plôch bude predstavovať 31 175 m2. Pozemok je prístupný z miestnej verejnej komunikácie súčasným úsekom cesty III/5365 Spišská Nová Ves – Markušovce. Tá podľa ÚPN mesta Spišská Nová Ves plní v intraviláne mesta funkciu zbernej komunikácie funkčnej triedy B2.

Voda

Spotreba vody počas výstavby

V čase výstavby stavebných objektov riešeného komplexu a inštalácie potrebného vybavenia, bude spotreba vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely. Vodu na tieto účely bude v etape výstavby zabezpečovať zhotoviteľ stavby. Spotreba úžitkovej vody bude v tejto etape významne minimalizovaná, napríklad preferovaním dovozu mokrých zmesí (betónov), využitím prefabrikátov a pod. V prípade potreby úžitkovej vody bude táto zabezpečená z externého zdroja a dopravená pomocou cisterny. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa bude meniť aj závislosť na etape realizácie.

Spotreba vody počas prevádzky obytnej časti komplexu

V rámci plánovanej výstavby sa uvažuje s piatimi bytovými domami, ktoré budú pozostávať z 250 bytových jednotiek. Pre účely výpočtu spotreby vody pre obytný komplex, sa uvažuje so štyrmi obyvateľmi na jednu bytovú jednotku. Spotreba vody bola vypočítaná v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z. nasledujúcim spôsobom:

- priemerná denná potreba vody: Qp = p . n .q = 250 . 4 . 145 = 145 000 l/deň
- maximálna denná potreba vody: Qd = Qp . kd = 145 000 . 1,3 = 188 500 l/deň = 2,18 l/s

- maximálna hodinová potreba vody: Qh = Qd . kh = 2,18 . 2,1 = 4,578 l/s
- ročná potreba vody: Qr = Qp . 365 = 145 000 . 365 = 52 925,0 m3/rok

Spotreba vody počas prevádzky výrobnej časti komplexu
V rámci prevádzok výrobnej časti navrhovaného komplexu bude spotreba predstavovať prevažne sociálno-hygienické nároky zamestnancov prevádzok. Ďalej sa uvažuje aj voda nevyhnutná pre chod výrobných procesov. Denná potreba vody (administratíva, obchody a sklad):
- Qp = n . q = 115 zamestnancov . 60 l/zamestnanec = 6 900 l/deň = 0,0798 l/s
- maximálna denná potreba vody: Qd = Qp . kd = 6 900 . 1,3 = 8 970 l/deň = 0,1038 l/s
- maximálna hodinová potreba vody: Qr = Qd . kh = 0,1038 . 2,1 = 0,218 l/s
- Ročná potreba vody Qr = Qp . 365 = 6 900 . 365 = 2 518,5 m3/rok

Teplá voda bude zabezpečená prostredníctvom tepelných čerpadiel. V rámci navrhovanej činnosti budú rekonštruované dva vodojemy, každý o veľkosti 750 m3 , ktoré budú slúžiť aj ako zásobovacie systémy pre mesto (rekonštrukcia vodojemov VDJ Spiš invest, s.r.o.). Sprevádzkuje sa nefunkčný vodárenský systém nedostavaného mäsokombinátu, prívodné a zásobné potrubia budú nové. Voda z vodojemov bude slúžiť aj ako požiarna voda spolu s areálovým rozvodom požiarnej vody do hydrantov.
Výroba sladových nealkoholických nápojov bude zásobovaná pitnou vodou z vodovodu.

Zásobovanie vodou pre akvaponický systém bude zabezpečené dažďovou vodou z podzemných retenčných nádrží a z rieky Hornád.
Celkový objem nádrží pre chov rýb je 3 840 m3. Celkový objem nádrží rekonštruovanej čistiarne odpadových vôd je 5 300 m3, ktorý je pre zásobovanie tohto systému dostatočne postačujúci. Zdrojom vody pre akvaponické pestovanie rastlín bude prioritne odpadová voda (odlúh) z chovu rýb, ktorá poskytne rastlinám dostatok mikronutrientov pre ich rast.

Suroviny
Proces výstavby
Pre výstavbu navrhovanej činnosti bude potrebný štandardný násypový a stavebno-konštrukčný materiál, kamenivo, štrky, štrkopiesky – množstvá nie sú dosiaľ špecifikované, zdrojmi týchto materiálov budú štandardné ťažobne dodávateľských organizácii. Betónové dlažby, železobetónové a betónové konštrukčné prvky, keramické výrobky, železo, strešná krytina, izolácie, drevo, plastové výrobky, sklo – pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo posudzovaného územia.

Vstupné suroviny – obytná časť komplexu
Vzhľadom na skutočnosť, že ide o výstavbu bytových domov, nevyžaduje táto činnosť spotrebu vstupných surovín.

Vstupné suroviny – výrobná časť komplexu
Navrhovaná činnosť plánuje v komplexe aj vytvorenie výrobných prevádzok.

Akvaponické pestovanie

V súvislosti s predmetnou výrobnou činnosťou sa ako vstupné suroviny momentálne uvažuje rybie krmivo v odhadovanom množstve 210 ton/rok.

Výroba a montáž tepelných čerpadiel
Jedná sa o objekt strojárskej/elektrotechnickej výroby, kde sa uvažuje s montážou nakúpených komponentov v montážnej dielni (riadiace systémy, kompresory, chladiče, expanzné ventily, a pod.).

Výroba sladových nealkoholických nápojov
V predmetnej výrobnej prevádzke sladových nealkoholických nápojov sa ako vstup uvažuje 500 ton jačmeňa a chmeľu za rok. Ďalej sú vo výrobnej časti komplexu plánované aj obchodné priestory, ktorých hlavným účelom bude maloobchodný široko-sortimentový predaj výrobkov rôzneho charakteru. Za vstupné suroviny možno v tomto prípade považovať predávané výrobky. Všetky predávané produkty v navrhovaných objektoch budú zabezpečené prostredníctvom vybraných dodávateľov. Podrobnejšie informácie k jednotlivým plánovaným prevádzkam budú k dispozícii v ďalších etapách projektu.

Energetické zdroje
Počas výstavby
Počas realizácie navrhovanej činnosti bude výstavba zabezpečená vlastnou elektrocentrálou.

Energetické nároky počas prevádzky
Navrhovateľ plánuje inštaláciu tepelných čerpadiel a využitie fotovoltických systémov. Plánovaný počet je 2 400 fotovoltických panelov, každý o výkone 1,05 kW. Celkový príkon tepelných čerpadiel zabezpečujúcich vykurovanie objektov bude pri maximálnom vyťažení 230 kW/h. Celkový príkon všetkých objektov a technológií v komplexe bude 1,3 MW/h pri maximálnom využití. V rámci navrhovanej činnosti prebehne rekonštrukcia trafostanice podľa ÚPN mesta Spišská Nová Ves, čím bude zabezpečené napojenie areálu na distribučnú sieť. Spotreba elektrickej energie v súvislosti s obytnou časťou navrhovaného komplexu bude vo veľkej miere záležať na potrebách budúcich užívateľov týchto objektov. Vo veľkej miere bude spotreba predstavovať používanie bežných elektrických spotrebičov a osvetlenia. V súčasnosti ale nie je možné túto spotrebu predikovať.

Nároky na dopravu a inú infraštruktúru
Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru a organizácia dopravy Komplex navrhovanej činnosti sa nachádza vo východnej časti mesta Spišská Nová Ves. Za prístupovú komunikáciu možno považovať mestskú komunikáciu – Markušovská cesta, ako aj navrhovaní areálové komunikácie. Dopravné riešenie bude uvažovať vjazd, výjazd, pohyb a parkovanie osobných áut obyvateľov bytových domov aj zamestnancov plánovaných prevádzok nachádzajúcich sa v komplexe. Dopravno-kapacitné posúdenie priamo súvisí aj s modernizáciou železničnej trate Žilina – Košice, ktorej súčasťou je aj cestná komunikácia pozdĺž západnej hranice riešeného územia vrátane vjazdov a zastávok MHD.

Bilancia osobnej dopravy

Navrhovateľ plánuje po aktualizácii pôvodného projektu výstavbu 457 parkovacích miest, z toho 82 bude nadzemných (vonkajších) státí pre objekty polyfunkcie a zvyšok predstavujú podzemné parkovacie miesta nachádzajúce sa v podzemných garážach.

Za predpokladu maximálneho využitia parkovacích kapacít budúcimi obyvateľmi a zamestnancami či návštevníkmi prevádzok komplexu, s uvažovaním jednej automobilovej cesty denne, možno odhadnúť celkovú intenzitu prejazdov po aktualizácii projektu na približne 750 prejazdov, čo je o 230 prejazdov menej oproti pôvodnému stavu. V tomto bode je potrebné podotknúť, že ide o hrubý konzervatívny odhad a reálna situácia sa môže v praxi značne líšiť. Tento predpoklad berie do úvahy najnepriaznivejší možný stav. V tomto prípade by každý obyvateľ obytného komplexu disponoval vlastným autom, ktoré by využíval dennodenne a každý zamestnanec dochádzal do práce vlastným motorovým vozidlom. V bežnej praxi je takýto stav značne nepravdepodobný. Častým fenoménom v prevádzkach je spoludochádzanie viacerých zamestnancov jedným vozidlom, čo výrazne šetrí náklady. Územie je taktiež dobre napojené na dopravnú infraštruktúru obce a je pravdepodobné, že ako obyvatelia komplexu tak aj zamestnanci výrobnej časti komplexu, budú využívať verejnú hromadnú dopravu, prípadne iné spôsoby dochádzania – bicykel, kolobežka, pešo.

Bilancia nákladnej dopravy
V súčasnosti je odhadovaná intenzita nákladnej dopravy približne 1 až 2 nákladné (zásobovacie) vozidlá denne, čo predstavuje maximálne 4 prejazdy nákladných vozidiel na deň.

Nároky na pracovné sily
Navrhovaná činnosť bude predstavovať výstavbu bytových domov, obchodných objektov, výrobných a skladovacích priestorov. Navrhovateľ uvažuje s počtom 115 novovzniknutých pracovných miest v oblasti výroby a približne 78 pracovných miest v oblasti obchodu. Pôjde prevažne o pozície vo výrobe a pestovaní potravín, výrobe sladových nápojov, montáži dielcov a v administratíve, v predaji potravín, drogérie, doplnkového tovaru a iného sortimentu.

Emisie do ovzdušia
Emisie počas výstavby
Emisie v etape výstavby budú predovšetkým súvisieť s realizáciou zemných prác, ako aj so zvýšeným prejazdom ťažkých stavebných mechanizmov, v čoho dôsledku bude dochádzať k zvýšenej prašnosti v riešenom areáli a v okolí tohto areálu. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smere prúdenia vetra. Uvedené zdroje emisií do ovzdušia možno charakterizovať ako líniové zdroje, ktoré v celej fáze výstavby nemožno spoľahlivo predikovať, možno ich však efektívne zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami (napr. kropenie staveniska, čistenie prístupových komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pred výjazdom na verejné komunikácie a pod.). Za dočasný plošný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Ide predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skrývkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je náročné stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia. Vzhľadom na lokalizáciu navrhovanej činnosti a rozsah stavebných a zemných prác bude príspevok výstavby k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území čiastočne

významný avšak výrazne časovo obmedzený po dobu nevyhnutnú k realizácií navrhovanej činnosti.

Emisie počas prevádzky
Elektrika, vykurovanie a výroba TÚV v navrhovaných objektoch nebude produkovať emisie, nakoľko navrhovateľ plánuje osadenie fotovoltických panelov a v rámci vykurovania a výroby TÚV sa jedná o vykurovanie pomocou tepelných čerpadiel. Tieto zariadenia nie sú v súčasnosti bližšie špecifikované. Uvažovaný príkon tepelných čerpadiel je 230 kW. Podrobnejšia dokumentácia bude k dispozícii v ďalších etapách projektu. Emisie z dopravy Zdroj emisií v rámci prevádzky navrhovanej činnosti a jej objektov bude predstavovať aj doprava. Predpokladáme nasledujúce intenzity prejazdov v danej lokalite: ? 750 prejazdov osobných automobilov v rámci najnepriaznivejšieho stavu, ? 4 prejazd nákladných (zásobovacích) vozidiel denne. Z hľadiska emisií pôjde o štandardné znečisťujúce látky asociované so spaľovaním fosílnych palív v motoroch automobilov (ide o líniový zdroj znečisťovania ovzdušia, v prípade parkovacích plôch o plošný), teda o emisie tuhých znečisťujúcich látok (TZL), oxidov síry a dusíka, oxidu uhoľnatého a zmesi organických látok, ktoré sa štandardne vyjadrujú ako suma celkového organického uhlíku (TOC) resp. vyjadrené ako prchavé organické látky (VOC). Najlepším opatrením na minimalizáciu emisií z tohto zdroja je udržiavanie dobrého technického stavu vozidiel a ich pravidelné kontroly (emisná kontrola, ktorú musí vozidlo spôsobilé na cestnú premávku dokladovať). Uvedeným emisiám zodpovedajú emisné faktory, na základe ktorých možno kvantifikovať množstvo emisií generovaných vozidlom.

Odpadové vody
Kanalizácia je v objekte aj v areáli riešená ako delená na splaškovú a dažďovú. Do splaškovej kanalizácie budú odvádzané iba splaškové vody od zariaďovacích predmetov. Do dažďovej kanalizácie budú odvádzané dažďové vody zo striech objektov a zo spevnených plôch.

Splaškové odpadové vody
Odvádzanie splaškových odpadových vôd z komplexu navrhovanej činnosti sa plánuje zabezpečiť kanalizačnou prípojkou trasovanou na verejnú (mestskú) kanalizáciu. Celkové množstvo splaškových odpadových vôd teda môžeme odhadnúť na 52 925,0 m3 za rok pre obytnú časť komplexu a 2 518,5 m3 za rok pre administratívu, sklad a obchod vo výrobnej časti komplexu.

Dažďové odpadové vody
Projekt navrhovanej činnosti rieši odvádzanie dažďových odpadových vôd do retenčných nádrží a odtiaľ do vodozádržných systémov. Uvedený naprojektovaný objem vodozádržného systému je 5 300 m3. Na odstránenie ropných látok z navrhovanej dažďovej kanalizácie sa plánuje vybudovanie odlučovača ropných látok (ORL). Základná konštrukcia ORL bude vyhotovená z jednej alebo viacerých železobetónových nádrží. Vnútorný povrch bude ošetrený vhodným náterom pre zníženie priľnavosti ropných látok, čím sa uľahčí jeho čistenie. Podľa typu odlučovača bude pred ORL zaradená integrovaná alebo sériová kalová nádrž (kalojem) na zachytávanie pevných látok napr. kalu, piesku, lístia a podobne. Na princípe využitia rozdielnych objemových hmotností kvapalín tak už v kalojeme dochádza k odlúčeniu ľahkých minerálnych kvapalín od pevných častíc. Z kalojemu bude voda pretekať do

odlučovacieho priestoru, kde bude umiestnený koalescenčný filter pre zachytávanie jemných kalových nečistôt. V prípade potreby bude zabezpečenia vyššej účinnosti odlučovača bude do ORL inštalovaný sorpčný dočisťovací odlučovač, ktorého hodnoty na výstupe sú nižšie ako 0,5 – 0,1 mg/l NEL. Podrobnejšia dokumentácia bude k dispozícii v ďalších etapách projektu. Priemyselné odpadové vody V rámci navrhovanej činnosti, ktorá predstavuje súbor niekoľkých prevádzok výrobného komplexu budú odpadové vody riešené pre jednotlivé výroby nasledovne:

- Výroba nealkoholických sladových nápojov – odpadové vody zo sociálnych zariadení nachádzajúcich sa v priestoroch prevádzky budú priamo zvedené do areálovej kanalizácie a následne do verejnej kanalizácie. Odpadové vody z výroby budú odvádzané do neutralizačnej stanice, kde bude dochádzať k čisteniu odpadových vôd (neutralizácia a odstránenie nerozpustených látok) na požadovanú kvalitu a parametre vypúšťania do verejnej kanalizácie.
- Podmienky vypúšťania budú predmetom zmluvnej dohody s prevádzkovateľom verejnej kanalizácie. V prípade stanovenia požiadaviek orgánu štátnej vodnej správy na zníženie organického znečistenia, má navrhovateľ plán pre potreby zabezpečenia vhodnej kvality vypúšťanej odpadovej vody navrhnuté pre vybudovanie druhostupňového čistenia odpadových vôd (vybudovanie BČOV pre predčistenie odpadových vôd na požadované parametre verejnej kanalizácie).
- Chov rýb – odpadová vody (lúh) bude zvedená na pestovanie rastlín, kde bude slúžiť k sorpcii organického znečistenia, dusíku a i. mikronutrientov pre pestovanie rastlín. V rámci tejto prevádzky bude vybudovaná aj „porážka“ rýb, kde sa voda vyčistí flotačnou technológiou a následne vyústi do kanalizácie. V rámci navrhovanej činnosti bude zrekonštruovaná ČOV a sprevádzkovaný nefunkčný vodárenský systém nedostavaného mäsokombinátu. Prívodné a zásobné potrubia budú nové. Kapacita nádrží ČOV predstavuje 5 300 m3 – lokalita pre 1 000 obyvateľov. Zloženie odpadových vôd z výrobných prevádzok bude spĺňať normy pre zaústenie do verejnej kanalizácie.

Odpady

V súvislosti s posudzovanou investičnou činnosťou je potrebné riešiť nakladanie s odpadmi v dvoch časových horizontoch. V prvej etape prípravy územia pre výstavbu a počas samotnej výstavby (vrátane výkopov, odpadov z činností pri dokončovaní stavby a odpadov z čistenia stavby) a následne v druhej etape, kedy pôjde o odpady z budúcej prevádzky stavby.

Odpady vznikajúce pri realizačných prácach

Počas výstavby sa predpokladá vznik rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov na základe ustanovené zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Vznik nebezpečných odpadov sa počas realizácie stavby nepredpokladá.

V prípade vzniku mimoriadnej udalosti, napríklad úniku oleja zo stavebných mechanizmov či dopravných prostriedkov by mohlo v rámci stavebnej činnosti dôjsť aj ku vzniku odpadu 17 05 03 zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky N. Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a bude zabezpečené ich vhodné zneškodnenie na vhodnom zariadení v pravidelných intervaloch oprávnenou organizáciou.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov pri danej činnosti vznikajú odpady zaradené do kategórie ostatných („O“) a nebezpečných odpadov („N“). Malé množstvo kalov bude vznikať v ORL. Určité množstvo nebezpečných odpadov bude vznikať výlučne pri bežnej údržbe (servise) strojov a zariadení prevádzok Obchodného centra, napr. pri výmene svietidiel, prevádzkových kvapalín, oleja, olejových filtrov a pod. Jednotlivé odpady budú oddelene zhromažďované a umiestnené na vyznačenom mieste vo vhodných nádobách s označením a identifikačným listom nebezpečného odpadu. Nebezpečné odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia budú priebežne odovzdávané oprávnenej organizácii zabezpečujúcej zhodnotenie alebo zneškodnenie nebezpečných odpadov. Prevádzky budú mať vypracovaný program s riešením likvidácie vzniknutých odpadov. Plnenie chladiva bude prebiehať z tlakových fliaš, kde po vyprázdnení bude fľaša vrátená dodávateľovi na opätovné naplnenie.

Kategorizácia predpokladaných odpadov vznikajúcich počas prevádzky výroby nealkoholických sladových nápojov:

- 02 07 04 Materiály nevhodné na spracovanie alebo spotrebu O
- 06 02 04 Hydroxid sodný a hydroxid draselný N 15 01 01
- Obaly z papiera a lepenky O
- 15 01 02 Obaly z plastov O
- 15 01 07 Obaly zo skla O
- 15 01 10 Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami N
- 15 02 02 Absorbetny, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami N
- 16 02 13 Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 N
- 19 02 05 Kaly z fyzikálno-chemického spracovania obsahujúce nebezpečné látky N
- 20 03 01 Zmesový komunálny odpad O

V súvislosti s prevádzkou akvaponickej farmy sa uvažuje vznik biologicky rozložiteľných odpadov – najmä z pestovania zeleniny, s ktorou sa bude nakladať na základe zmluvnej spolupráce. Z prevádzky chovu rýb nie je predpoklad vznik odpadov s výnimkou prípadného úhynu rýb. V uvedenom prípade bude s uhynutými rybami nakladané v súlade s platnými právnymi predpismi Slovenskej republiky. Takéto odpady (kat. č. 02 01 02, 02 01 99) budú na základe zmluvnej spolupráce s osobou oprávnenou pre nakladanie s konkrétnymi druhom odpadov umiestnené na príslušnú kafiléria. Za týmto účelom budú obstarané špeciálne boxy, zabezpečujúce nakladanie s týmto druhom odpadu. Zhodnocovanie odpadov bude realizované príslušnými činnosťami R1 až R13 a zneškodňovanie odpadov bude realizované činnosťami D1 až D15.

Majoritnou zložkou odpadov zo zoznamu v tabuľke vyššie bude tvoriť zmesový komunálny odpad (kat. č. 20 03 01). Na základe štatistických údajov o produkcii odpadu v SR vychádza produkcia cca 500 kg komunálneho odpadu na jedného obyvateľa v priemere. V prípade zjednodušeného uvažovania 4 člennej domácnosti a predpokladanom počte 250 bytových jednotiek, ktoré sa v rámci navrhovanej činnosti

plánujú realizovať, dôjde k produkcii cca 500 ton komunálneho odpadu ročne. Zber odpadov a nakladanie s nimi v tejto oblasti bude vykonané v zmysle VZN mesta Spišská Nová Ves.

Hluk a vibrácie
Hluk počas realizačných prác
Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa. V zmysle vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie – 10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Hluk počas prevádzky
Hluk počas prevádzky bude spôsobený prevažne automobilovou dopravou. Celkové navýšenie dopravy bude spôsobené obyvateľmi bytových domov, zákazníkmi nakupujúcimi v obchodných priestoroch komplexu a čiastočne aj dopravou zamestnancov a produktov. Odhadovaný počet denných prejazdov je 750 osobných vozidiel a 4 prejazdy nákladných (zásobovacích) vozidiel. Ďalším zdrojom hluku možno uvažovať hluk zo vzduchotechnických zariadení. Na zníženie hladiny hluku produkovaného vzduchotechnickými zariadeniami sú navrhované protihlukové opatrenia a to osadenie tlmičov hluku v potrubných rozvodoch ako aj protihluková izolácia. Za účelom zistenia možného vplyvu navrhovanej činnosti na zvýšenie emisií hluku, bola vypracovaná akustická štúdia
Posudzovaný bol hluk z mobilných a stacionárnych zdrojov iba od plánovanej stavby pre časový interval 12 hodín – deň (06:00 – 18:00 hod.), 4 hodiny – večer (18:00 – 22:00 hod.), 8 hodín – noc (22:00 – 06:00 hod.). Vypočítané hodnoty sú uvedené v predmetnej štúdii, ktorá je prílohou tohto dokumentu doplnenia EIA. Vyhodnotením výpočtu v kalibrovanom 3D modeli nebolo zistené prekročenie prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov vo vonkajšom prostredí navrhovanej činnosti. Štúdia riešila aj predikciu do budúcnosti s posúdením všetkých zdrojov hluku s predikciou pre plánovanú prevádzku zmeny trasovania železnice a úpravu trate na rýchlosť 160 km/h, ktoré sa nachádzajú v blízkosti územia navrhovanej činnosti. Boli stanovené odporúčania pre zabezpečenie zvukovo-izolačných vlastností obvodových plášťov budov pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore podľa platnej legislatívy.

Merací bod bol situovaný vo vzdialenosti 65 metrov od Markušovskej cesty, cca 100 metrov od železničnej trate č. 186 a cca 205 metrov od železničnej trate č. 180. Časový priebeh je znázornený v priloženej štúdii.
V súvislosti s výrobou nealkoholických sladových nápojov ako zdroj hluku môžeme uvažovať niektoré technologické zariadenia, ktoré však budú umiestnené vo vnútorných priestoroch prevádzky. Celková úroveň intenzity hluku produkovaného

výrobnými zariadeniami prevádzky bude objektívne určená po uvedení celého projektu. Vzhľadom na množstvo technologických zariadení a ich umiestnenie vo výrobnej hale nie je predpoklad negatívneho dopadu na okolie. Používané strojné zariadenia budú certifikované a kontrolované ako z hľadiska hluku tak aj z hľadiska dosiahnutia primeranej hladiny vibrácií pri ich prevádzke. Z pohľadu výroby a montáže tepelných čerpadiel možno uvažovať hluk zo vzduchotechniky. Stavebnotechnické riešenie prevádzky navrhnuté za účelom minimalizovania hluku zo vzduchotechnických zariadení a to nasledovne:

- zariadenia (stroje) navrhnuté s opláštením s vysokou absorpciou hluku,
- osadenie tlmičov hluku na výstupoch,
- návrh pružného uloženia zdrojov vibrácií (napr. ventilátory) ako aj pružných spojok pre potrubia a pod. do stavebných konštrukcií, pre zabránenie prenosu vibrácií.

Budú dodržané limitné hodnoty expozície hluku stanovené v prílohe č. 2 NV SR 115/2006 o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
Počas prevádzky akvaponickej farmy sa predpokladá využitie čerpadiel, čističky kalov a sedimentov a zariadenia na okysličovanie a aditíva. Uvedené zariadenia budú mať prevádzkovú hlučnosť do 70 decibelov, tzn. na úrovni hluku, ktorý nie je zdraviu škodlivý. Uvedené zariadenia nebudú produkovať diskomfort mimo miesta svojej prevádzky nad rámec bežnej intenzity. Počas prevádzky budú dodržiavané ustanovenia zákona NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vibrácie
Počas výstavby možno očakávať zvýšenie vibrácií spôsobené stavebnou činnosťou. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Podľa investorom predložených materiálov a praktickej skúsenosti by nemalo dochádzať k vibráciám odlišujúcim sa od bežných hodnôt. Počas využívania objektov obyvateľmi a prevádzkovania výrobných zariadení nepredpokladáme významné zdroje vibrácií.

Žiarenie a iné fyzikálne polia
V rámci navrhovanej činnosti nie sú resp. nebudú používané alebo inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Zápach a iné výstupy
Počas realizácie stavby bude vznikať zápach unikajúci z výfukových plynov zo zážihových a vznetových motorov do ovzdušia v obmedzenom rozsahu. Počas realizácie stavby sa bude jednať o vplyv časovo obmedzený, celkové množstvo pomerne nízke. Počas prevádzky nepredpokladáme vznik nadmerného tepla alebo zápachu, s výnimkou zápachu spôsobeného automobilovou dopravou. Realizáciou navrhovaného projektu nedôjde k ich navýšeniu, dôjde iba k redistribúcii dopravy a jej sprievodných vplyvov v rámci mesta alebo regiónu. V rámci priloženej vypracovanej Rozptylovej štúdie bol zhodnotený aj vplyv potencionálnych látok spôsobujúcich zápach. Do úvahy berie emisie VOC vznikajúce spaľovaním paliva v spaľovacom

motore vozidla. Dominantnými zložkami v prípade emisií VOC z benzínových spaľovacích motorov je benzén, aromatické uhľovodíky na báze benzénu (cca 15%) a toluén (cca 13%). Pri spaľovaní nafty je dominantnou zložkou emisií VOC formaldehyd (cca 8,4%). Všeobecný čuchový prah benzénu je na úrovni od 4,792 do 15,94 mg/m3. Všeobecný čuchový prah toluénu je na úrovni od cca 0,64 do 139 mg/m3. Uvažovaním percentuálneho zastúpenia daných znečisťujúcich látok v celkových emisiách VOC a maximálnej úrovni koncentrácií VOC cca 0,209 µg/m3. Na základe predložených informácií možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu. Akvaponická farma nebude počas výstavby ani prevádzky zdrojom zápachu, ktoré by negatívne vplývalo na životné prostredie. V prípade chovu rýb možno uvažovať o výnimočných prípadoch vzniku zápachu v súvislosti potenciálnym rizikom úhynu rýb. Časť prevádzky, v rámci ktorej bude realizovaná manipulácia s rybami bude uzatvorená a zabezpečená odsávacími zariadeniami, monitorovaná 24 hodín denne, 7 dní v týždni. Preto nie je predpoklad žiadnych negatívnych dopadov na okolité prostredie vplyvom možnosti promptných reakcií na vzniknuté podmienky. Nepredpokladá sa ani vznik pachov s negatívnym dosahom na okolie, vzhľadom na vyššie uvedené. Výroba a montáž tepelných čerpadiel je navrhovaná bez používania špeciálnych chemických látok, ktoré by sa mohli stať zdrojom zápachu. V súvislosti s výrobou nealkoholických sladených nápojov sa neuvažuje s negatívnym vplyvom zápachu z prevádzky. Potenciálne zdroje zápachu budú minimalizovaní zabezpečením dodržiavania technológie výroby a vhodným nakladaním so vzniknutými odpadmi.

Vplyv na obyvateľstvo

Košický kraj sa z hľadiska zdravotných ukazovateľov obyvateľstva významne neodlišuje od celoslovenských hodnôt. Na základe medzinárodných výskumov sa kvalita životného prostredia premieta do zdravotného stavu dotknutej populácie v rozsahu cca 15 – 20%. To znamená, že za zdravotný stav populácie dominantne zodpovedá spôsob života, najmä stravovanie, pohybová aktivita a zneužívanie návykových faktorov (fajčenie, alkohol, drogy a pod.). Zásadné ovplyvnenie zdravotného stavu populácie iba zlepšením životného prostredia nie reálne. V súvislosti s navrhovanou činnosťou bolo vypracované Hodnotenie vplyvov na verejné zdravie, ktoré je súčasťou predmetného dokumentu doplnenia EIA (textová príloha č. 4). V ovzduší v okolí činnosti sa budú vyskytovať znečisťujúce látky zo súčasného stavu znečistenia navýšené o imisie zo statickej dopravy a prejazdov automobilov – obslužnej dopravy navrhovanej činnosti. Čo sa týka kvality ovzdušia v areáli navrhovanej stavby – môže byť občasne ovplyvňované zdrojmi znečisťovania v okolí. Ide o výrobný areál Embraco Slovakia, s.r.o. a skládku odpadov Kúdelník II. Rozptylová štúdia preto vyhodnotila i možné vplyvy týchto zdrojov znečisťovania ovzdušia na budúcu zástavbu v areáli posudzovanej činnosti. Na základe zistených údajov možno konštatovať, že koncentrácie znečisťujúcich látok z prevádzky Embraco Slovakia, s.r.o. na území navrhovanej zástavby sú hlboko pod prípustnými hodnotami. Rovnako možno konštatovať z pohľadu skládky odpadu Kúdelník II, kedy i tieto maximálne koncentrácie sú veľmi nízke, vzdialenosť skládky od navrhovanej činnosti je dostatočná a vysoko prekračuje odporúčanú hodnotu z Vyhlášky MŽP SR č. 248/2023, t. j. 300 m. Z hľadiska výskytu pachových látok zo skládky na území navrhovanej činnosti budú maximálne koncentrácie formaldehydu (čuchový prah cca 100 µg/m3) i amoniaku (čuchový prah 500 - 700 µg/m3) hlboko pod čuchovými prahmi týchto látok a nie je predpoklad, že by ovplyvňovali organoleptické vlastnosti ovzdušia v navrhovanej zástavbe. Z uvedeného vyplýva, že obyvateľom navrhovanej

obytnej zástavby ani najbližšej jestvujúcej obytnej zástavby a užívateľom záhradkárskej osady v okolí činnosti „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ nehrozí zdravotné poškodenie ani zhoršenie pohody bývania zo znečisteného ovzdušia pôvodom z posudzovanej činnosti a jestvujúcich prevádzok v okolí. V rámci doplnenia zámeru navrhovanej činnosti bola vypracovaná Rozptylová štúdia, ktorá hodnotila aj vplyv prevádzky priemyselného závodu Embraco a prevádzky skládky komunálneho odpadu Kúdelník. Na základe jej záverov možno uvádzať zanedbateľnú mieru vplyvu skládky na plánovanú bytovú výstavbu. Rovnako aj z pohľadu prevádzky priemyselného areálu, ktorý je od navrhovanej činnosti umiestnený v dostatočnej vzdialenosti z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok z plošných a bodových zdrojov s nižšími výškami výduchov. Z pohľadu železničnej trate v blízkosti navrhovanej činnosti, v rámci ktorej je plánovaná modernizácia trate, či už súčasné trasovanie alebo prípadná zmena trasovania nemá vplyv na kvalitu ovzdušia z dôvodu elektrifikácie predmetného úseku trate. Podrobnejšie údaje sú uvedené v Rozptylovej štúdií, ktorá tvorí prílohu predmetného dokumentu.
Akustická štúdia, ktorá hodnotila vplyv hluku z mobilných a stacionárnych zdrojov navrhovanej činnosti a predikciu do budúcnosti s posúdením všetkých zdrojov hluku, zameranou na plánovanú zmenu trasovania železnice a úpravu trate v blízkosti navrhovanej činnosti. Štúdiou boli stanovené odporúčania, na základe vykonanej predikcie akustických pomerov od emisie z dopravy najmä od železničných dráh, ktorá môže mať vplyv na akustickú situáciu vo vonkajšom obytnom priestore. Navrhované bude v rámci realizácii stavby zabezpečené navrhovateľom posudzovanej činnosti za účelom ochrany a podpory verejného zdravia v zmysle zákona MZ SR č. 355/2007 Z.z. a platných technických noriem. V rámci štúdie bolo vykonané meranie „in-situ“, ktorého výsledky nepreukázali prekročenie prípustných hodnôt v rámci referenčného časového intervalu.
Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na verejné zdravie nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani zhoršenie podmienok bývania.

Opatrenia počas prevádzky
Prevádzkové opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky priemyselných zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.
Všeobecné opatrenia
- dodržiavanie legislatívnych požiadaviek,
- plnenie náležitostí vyplývajúcich z NV SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Ochrana ovzdušia
Jedným z hlavných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti je dopravné zaťaženie a s ním spojená zvýšená tvorba emisnej a imisnej záťaže. Pre minimalizáciu vplyvu na ovzdušie navrhovanej činnosti sú prijaté nasledovné technické opatrenia:
- udržiavanie vozidiel v dobrom technickom stave (dodržiavanie zákonných požiadaviek na emisné a technické kontroly vozidiel).

Ochrana pred hlukom

V rámci akustickej štúdie boli uvedené nasledovné odporúčania:

- vykonanie objektivizácie hluku vo vonkajšom a vnútornom prostredí budov po kolaudácii projektu v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií od pozemnej dopravy a technického zariadenia budov ako dominantných zdrojov hluku v hodnotenom území.
- vykonanie posúdenia hodnôt zvukovej izolácie obvodových plášťov a deliacich konštrukcií podľa požiadaviek STN 73 0532 (Požadované hodnoty zvukovej izolácie medzi miestnosťami v budovách (STN 73 0532) – položky 1. až 7.). Splnenie požiadaviek STN 73 0532 je nevyhnutná podmienka pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore podľa platnej legislatívy, pri súčasnom zabezpečení ostatných vlastností chránených miestností, napríklad vetranie, vykurovanie, osvetlenie.
- po realizácii stavby je nutné vykonať merania hluku a vibrácií a zvukovo-izolačných vlastností deliacich konštrukcií medzi miestnosťami (vzduchová a kroková nepriezvučnosť) a zvukovo-izolačných vlastností obvodového plášťa budovy. Meranie musí byť vykonané za účelom ochrany a podpory verejného zdravia v zmysle zákona MZ SR č.355/2007 Z.z. a platných technických noriem. Meranie musí vykonať firma, ktorá je akreditovaná a disponuje odbornou spôsobilosťou.

Organizačné a prevádzkové opatrenia

Pri užívaní navrhovaných technológií nenavrhujeme špecifické organizačné a prevádzkové opatrenia. Vo všeobecnosti je potrebné dodržiavať platné legislatívne požiadavky a zákony. V zmysle zachovania bezpečnosti a zdravia zamestnancov a verejnosti je potrebné vytvorenie efektívneho systému riadenia rizík na identifikáciu, hodnotenie a minimalizáciu možných rizík spojených s mikrobiologickými, biologickými a chemickými faktormi.

V rámci mikrobiologických faktorov je potrebná schopnosť identifikácie možného výskytu mikroorganizmov na pracovisku a určiť potenciálne riziká pre zdravie. Je potrebné zhodnotiť, ako sú zamestnanci vystavený mikrobiologickým faktorom, vrátane frekvencie a trvania expozície. Implementovať preventívne opatrenia, ako napr. hygienické postupy, používanie osobnej ochrannej výstroje, a kontrola šírenia mikroorganizmov v pracovisku. Zamestnanci musia byť odborne dohliadaní a informovaní o možných rizikách mikrobiologickej expozície a o tom, ako sa chrániť. Vykonávať systematické monitorovanie prostredia a zdravotného stavu zamestnancov s cieľom identifikovať prípadné problémy a rizikové faktory. V rámci biologických faktorov sa postupuje nasledovne: určením a klasifikáciou biologických materiálov využívaných na pracovisku; hodnotením rizika spojeného s expozíciou biologickým materiálom, vrátane určenia úrovne infekčnosti a patogenity; zavedenie príslušných bezpečnostných opatrení a použitie klasifikácie BSL („biosafety level“) pre laboratórne pracoviská na základe možného rizika a zabezpečiť správny zhodnocovací a likvidačný proces pre biologický odpad, vrátane náležitého označovania a skladovania. Z pohľadu vystavenia chemickým faktorom je rovnako potrebná identifikácia všetkých chemických látok, ktoré sa na pracovisku využívajú alebo sa s nimi manipuluje. Zhodnotiť riziko spojené s chemickými látkami, vrátane toxických účinkov a expozície. Použiť vhodnú osobnú ochrannú výstroj. Vytvoriť a dodržiavať postupy pre manipuláciu, skladovanie a likvidáciu chemických látok. V neposlednom rade zabezpečiť, aby zamestnanci boli vzdelaní o rizikách spojených s chemickými látkami a vedeli, ako s nimi správne zaobchádzať.

V doplnenom zámere sa navrhovateľ vyjadril k jednotlivým pripomienkam dotknutých orgánov a verejnosti.
Predložené boli:
1. Akustická štúdia pre stavbu „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“, ktorú vypracovala odborne spôsobilá osoba Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., V. Tvrdého 23, 010 01 Žilina, akreditované laboratórium pre meranie hluku, vibrácií a intenzity podľa požiadaviek normy ISO/IEC 17025, SNAS Reg. No. 366/S-288 (Ing. Ján Šimo, Csc., Ing. Ján Sobota), Žilina, 14.09.2023.
2. Rozptylová štúdia (imisno-prenosové posúdenie) navrhovanej činnosti, ktorú vypracoval Ing. Viliam Carach, PhD., Hutka, September 2023.
3. Hodnotiacu správu na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie, ktorú vypracovala MUDr. Jindra Holíková, Homolova 12, 841 02 Bratislava, 09/2023, odborne spôsobilá osoba na hodnotenie rizík zo životného prostredia na účely ich možného vplyvu na zdravie.
4. Zakreslenia dispozície a umiestnenia objektov v rámci areálu.

1. Akustická štúdia
Prezentuje výpočet hlukovej záťaže v 3D modeli, verifikovanom a kalibrovanom 24-hodinovými meraniami in-situ formou grafickej vizualizácie hladín akustického tlaku.
Meranie bolo realizované v bode M1 – na okraji areálu bývalého Mäsokombinátu vo vzdialenosti 65 m od NJP Markušovská cesta, cca 100 m od železničnej trate č. 186, cca 205 od železničnej trate č. 180, GPS: 48°56´16,8´´S, 20°35´0,86´´V
A) Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie hluku z mobilných zdrojov pozemnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia iba s činnosťou posudzovaného objektu „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ pre časový interval deň, večer a noc sa konštatuje, že podľa limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia IV., vo vonkajšom prostredí vo vypočítaných bodoch (V1-V3) pre denný, večerný, nočný čas PH nie je prekročená.
Namerané hodnoty celkového zvuku v bode M1 pre deň sú 59,8 dB, večer 52,9 dB, noc 51,2 dB.
B) Predikcia do budúcna, s posúdením všetkých zdrojov hluku s predikciou pre plánovanú prevádzku zmeny trasovania železnice a úpravu trate na rýchlosť 160 km/h, vo vypočítaných bodoch pre kategóriu územia II. vo vypočítaných bodoch (V1-V14) sú prípustné hodnoty prekročené vo všetkých bodoch.
Na základe vykonanej predikcie akustických pomerov v záujmovom území od emisie z dopravy a najmä od železničných dráh, ktorá nepriaznivo ovplyvňuje akustickú situáciu vo vonkajšom obytnom priestore je nutné dodržať zvukoizolačné vlastnosti obvodových plášťov budov pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore podľa platnej legislatívy, pri súčasnom zabezpečení ostatných vlastností chránených miestností (napríklad vetranie, vykurovanie, osvetlenie).

Pre ďalší stupeň posudzovania spresní projektant podľa aktuálnych ekvivalentných hladín A zvuku pred jednotlivými fasádami navrhovanej stavby minimálnu požadovanú nepriezvučnosť obvodového plášťa.
Splnenie požiadaviek STN 73 0532 je nevyhnutná podmienka pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore podľa platnej legislatívy.

Po realizácii stavby je nutné vykonať merania hluku a vibrácií a zvukovoizolačných vlastností deliacich konštrukcií medzi miestnosťami (vzduchová a kroková nepriezvučnosť). A zvukovoizolačných vlastností obvodového plášťa budovy. Meranie musí byť vykonané za účelom ochrany a podpory verejného zdravia v zmysle zákona č. 355/2007 Z.z. a platných technických noriem. Meranie musí vykonať firma, ktorá je akreditovaná a disponuje odbornou spôsobilosťou.

2. Rozptylová štúdia

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu na úrovni susedných objektoch (hygienicky chránených objektoch), resp. v okolí umiestnenia navrhovanej činnosti a to pre:

- stav bez realizácie navrhovanej činnosti reprezentovaný stavom, ak sa nebude predmetná navrhovaná činnosti realizovať,
- stav s realizáciou navrhovanej činnosti reprezentovaný stavom, ak sa bude predmetná navrhovaná činnosť realizovať v zmysle citovanej dokumentácie, pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok.

Stav bez realizácie navrhovanej činnosti predstavuje súčasný stav kvality ovzdušia, ktorý bol určený na základe údajov z monitoringu SHMÚ a príspevku cestnej dopravy na hlavných cestných ťahoch v rámci zvolenej modelovej oblasti.

Stav s realizáciou navrhovanej činnosti predstavuje súčasnú úroveň kvality ovzdušia a príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia v súvislosti s navrhovanou činnosťou. Na základe predloženej dokumentácie je to príspevok statickej (parkovanie) a dynamickej dopravy.

Na základe kapacity parkovacích miest a intenzity dopravy v súvislosti s navrhovanou činnosťou boli vypočítané emisie ZL z predmetných zdrojov. Ako emisné faktory boli použité emisné faktory podľa Európskej agentúry pre životné prostredie a to pre emisnú triedu EURO IV pre spaľovacie a nespaľovacie procesy, čo je možné považovať za emisne najnepriaznivejší stav. Z hľadiska meteorologických parametrov boli matematické výpočty zrealizované pre neutrálnu triedu stability atmosféry (D) a priemernú rýchlosť a smer vetra, čo predstavuje najčastejšie sa vyskytujúci stav atmosféry v danej oblasti v priebehu roka. Pomocou matematického modelu boli pri neutrálnej triede stability atmosféry, priemernej rýchlosti a smere vetra a tzv. mestskej zástavbe vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie ZL. Za týmto účelom boli zvolené referenčné body, primárne na úrovni najbližšej identifikovanej zástavby, resp. zástavby v blízkosti trasovania uvažovanej dopravy. Súčasne boli spracované grafické výstupy formou izočiar rozptylu ZL zo zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

Na základe výsledkov matematického modelu je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť je primárne zdrojom emisií NOx, CO a VOC, ktoré vznikajú pri spaľovacích procesoch a menšej miere emisií TZL, ktoré vznikajú zo spaľovacích procesov a nespaľovacích procesov (otery pneumatík, otery ciest, emisie z brzdového obloženia).

Na základe súčasnej úrovne kvality ovzdušia podľa monitoringu SHMÚ je možné konštatovať, že v predmetnej oblasti je dobrá kvalita ovzdušia. Podľa § 4 zákona č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia o zmene a doplnení niektorých zákonov dobrá kvalita ovzdušia je úroveň znečistenia ovzdušia nižšia ako limitná hodnota, cieľová

hodnota a záväzok expozície). Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zvýšeniu súčasných úrovní koncentrácií ZL ale zvýšenie je na úrovni zvolených referenčných bodoch minimálne. Výraznejšie je na úrovni areálu predmetnej skládky avšak pri konštatovaní zabezpečenia dobrej kvality ovzdušia. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že po realizácii navrhovanej činnosti bude zabezpečené udržanie dobrej kvality ovzdušia. Z hľadiska realizácie navrhovanej činnosti a aspektu, že predmetom navrhovanej činnosti je aj výstavba objektov na bývanie a okolitých priemyselných prevádzok a to najmä Embraco Slovakia, s.r.o. a Regionálna skládka odpadov Kúdelník II a železničnej trate úsek Teplička nad Hornádom – Spišská Nová Ves.

Vplyv spoločnosti Embraco Slovakia, s.r.o. bol vyhodnotený na základe výsledkov za rok 2022, resp. údajov z databázy NEIS za rok 2022.
Na základe týchto výsledkov je možné konštatovať, že príspevok spoločnosti Embraco Slovakia, s.r.o. na budúci obytný komplex je na akceptovateľnej úrovni. Príspevky predmetných zdrojov znečisťovania ovzdušia predstavujú rádovo percentá z príslušných limitných hodnôt kvality ovzdušia.

Čo sa týka skládky odpadov, v súčasnosti bola spracovaná rozptylová štúdia v súvislosti s rozvojom skládky, v rámci ktorej bol referenčný bod na úrovni najbližšieho miesta bytovej zástavby navrhovanej činnosti voči predmetnej skládke.

Na základe týchto výsledkov je možné konštatovať, že miera vplyvu skládky na plánovanú bytovú výstavbu bude zanedbateľná. Z pohľadu hodnotenia železničnej trate, úsek Teplička nad Hornádom – Spišská Nová Ves jej súčasné trasovanie, prípadne zmena trasovania nemá vplyv na kvalitu ovzdušia a to z dôvodu elektrifikácie predmetného úseku, resp. trate Spišská Nová Ves – Markušovce.

Za potenciálne látky spôsobujúce zápach je možné považovať emisie VOC, ktoré vznikajú spaľovaním paliva v spaľovacom motore vozidla. Na základe zloženia emisií VOC podľa Európskej agentúry pre životné prostredie, dominantnými zložkami v prípade emisií VOC z benzínových spaľovacích motorov je benzén, aromatické uhľovodíky na báze benzénu (cca 15 %) a toluén (cca 13 %). Pri spaľovaní nafty je dominantnou zložkou emisií VOC formaldehyd (cca 8,4 %). Ostatné aldehyhy, ketóny a aromatické látky sú menej dominantné. Všeobecný čuchový prah benzénu je na úrovni od 4,792 do 15,97 mg/m3 . Všeobecný čuchový prah toluénu je na úrovni od cca 0,64 do 139 mg/m3 . Všeobecný čuchový prah formaldehydu je na úrovni od 300 do 360 mg/m3 . Uvažovaním percentuálneho zastúpenia daných znečisťujúcich látok v celkových emisiách VOC a maximálnej úrovni koncentrácií VOC cca 0,209 mg/m3 je možné konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude zdrojom zápachu.

3. Hodnotiaca správa HIA

Účelom navrhovanej činnosti je prestavba areálu mäsokombinátu s cieľom vybudovať obytno-výrobný komplex, pozostávajúci z piatich bytových domov s 250 bytovými jednotkami, dvoch polyfunkčných objektov s občianskou vybavenosťou, nezávadnými výrobnými prevádzkami a montážno-skladovacími priestormi. Súčasťou výstavby budú parkovacie miesta a inžinierske siete.
Zámer rieši výstavbu prevádzok, ktoré sú definované ako neškodné vzhľadom na obytné prostredie v okolí. Ich náplň bude upresnená v ďalších stupňoch posudzovania.

V prevádzke bude vytvorených 115 pracovných miest vo výrobe a 78 pracovných miest v obchode a službách.
Posúdenie pracovného prostredia a prípadných zdravotných rizík nie je súčasťou posudku.

Identifikácia potenciálnych vplyvov na verejné zdravie
Prevádzka činnosti „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex môže ovplyvňovať nasledované faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov s možným dopadom na zdravie
Chemické faktory:
- Vplyv znečistenia ovzdušia
- Vplyv znečistenia pôdy
- Vplyv znečistenia vody

Fyzikálne faktory:
- Vplyv hluku
- Vplyv elektromagnetického žiarenia
- Vplyv ionizujúceho žiarenia
- Vplyv na svetelné pomery

Biologické faktory:
Psychologické vplyvy
Sociologické vplyvy
Chemické faktory
Vplyv na kvalitu ovzdušia:
V záveroch posúdenia vplyvu na kvalitu ovzdušia je uvedené, že: „obyvateľom navrhovanej zástavby ani najbližšej existujúcej obytnej zástavy a užívateľom záhradkárskej lokality v okolí činnosti „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ nehrozí zdravotné poškodenie ani zhoršenie pohody bývania zo znečisteného ovzdušia pôvodom z posudzovanej činnosti a existujúcich prevádzok v okolí“.

Vplyv znečistenia vody
Obytnú súbor bude napojený na verejný vodovod. Odpadové vody splaškové budú zaústené do kanalizačného systému, napojeného na verejnú kanalizácie mesta.
Technologické vody budú pred zaústením do kanalizácie mechanicky prečistené. Povrchové vody z parkovísk a spevnených plôch budú odvedené do dažďovej kanalizácie po prečistení v ORL.
Dotknutá obytná zástavba mesta Spišská Nová Ves je zásobovaná kontrolovanou pitnou vodou z verejného vodovodu. Posudzovaná lokalita, na ktorú sa navrhuje činnosť umiestniť, neleží v blízkosti vodného zdroja na hromadné zásobovanie obyvateľov ani v jeho ochrannom pásme. V okolí posudzovanej činnosti sa nenachádza povrchová voda určená a využívaná na kúpanie.
V záveroch posúdenia vplyvu na znečistenie vody je uvedené: „poškodenie zdravie obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ kontamináciou pitnej alebo rekreačne využívanej vody nie je reálne“.

Vplyv znečistenia pôdy
Navrhovaná činnosť bude zabezpečená proti úniku znečistených vôd do podložia napojením na verejnú kanalizáciu. Vonkajšie plochy budú odvodnené do dažďovej kanalizácie po prečistení v ORL. Nebude tu umiestnená prevádzka, ktorá by mohla

byť zdrojom toxickej kontaminácie podzemných vôd a pôdy. Znečisťujúce látky, emitované do ovzdušia nebudú významne toxické ani nebudú mať oneskorené zdravotné účinky, preto by ich prípadný spád na poľnohospodársku pôdu nepredstavoval ohrozenie nezávadnosti okolitej pôdy ani potravinového reťazca.
V záveroch posúdenia vplyvu na znečistenie pôdy je uvedené: „poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok, emitovaných z navrhovanej činnosti do potravinového reťazca, nie je reálne“.

Fyzikálne faktory
Vplyv hluku
Akustická štúdia vyhodnotila súčasný hluk meraním v bode M1 v severozápadnom okraji posudzovaného areálu. Dotknuté územie je na hranici so záhradkárskou lokalitou a bude súčasťou budúceho obytného územia. O zaradení do kategórie územia III. rozhoduje príslušný orgán verejného zdravotníctva.
Polyfunkčné objekty sú situované na západnom okraji areálu tvoria čiastočnú protihlukovú bariéru pred vplyvom prevádzky na železnici.

V záveroch posúdenia vplyvu hluku je uvedené, že: „poškodenie zdravia obyvateľov ani zhoršenie akustickej pohody v okolí navrhovanej činnosti nie je reálne. Rovnako nie je predpoklad prekračovania prípustných hodnôt hluku v polyfunkčnom areáli“.

Vplyv elektromagnetického žiarenia
V hodnotiacej správe je uvedené, že: posudzovaná činnosť nebude zdrojom elektromagnetického žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti týmto faktorom nie je reálne“.

Vplyv ionizujúceho žiarenia
V hodnotiacej správe je uvedené že: „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ nebude zdrojom ionizujúceho žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia obyvateľov v okolí nie je reálne. Radónové riziko v lokalite bude preverené meraním pred začatím výstavby v zmysle platných právnych predpisov a podľa potreby budú prijaté opatrenia na ochranu navrhovaných objektov pred prienikom radónu do priestorov s dlhodobým pobytom ľudí“.

Vplyv na svetelné pomery
V hodnotiacej správe je uvedené: „Posudzovaná činnosť „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ sa navrhuje umiestniť vo vzdialenosti cca 800 m od najbližšej obytnej zástavby. Nemôže ovplyvniť denné osvetlenie dotknutých obytných miestností ani preslnenie bytov v existujúcej zástavbe. Navrhované umiestnenie jednotlivých objektov vo fáze posudzovania zámeru nemusí byť definitívne, preto posúdenie svetelných faktorov – denného osvetlenia obytných miestností s dlhodobým pobytom osôb (STN 73 0580) a preslnenia jednotlivých bytov (STN 73 4301) v navrhovanej zástavbe bude reálne pri riešení územného rozhodnutia“.

Biologické faktory
V hodnotiacej správe je uvedené: „prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ nebude zdrojom biologických faktorov, ohrozenie zdravia obyvateľov navrhovanej činnosti i jej okolia nie je reálne. Tento faktor nie je hodnotený“.

Psychologické vplyvy
V hodnotiacej správe je uvedené: „predkladaný návrh na činnosť „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ sa umiestňuje do osobitného areálu, vzdialeného od súvislej obytnej zástavby mesta. Nebude teda opticky negatívne pôsobiť na existujúcu zástavbu. Náplňou zástavby nie sú prevádzky s významným vplyvom na životné prostredie, nie je dôvod na obavy obyvateľov a zhoršenie prevádzok bývania“. Jediným faktorom, ktorý čiastočne ovplyvní situáciu v okolí činnosti sú nároky na dopravu, ktorá bude vedená po Markušovskej ceste a spôsobí nárast dopravného prúdu asi o 8%“.

Sociologické vplyvy
V hodnotiacej správe je uvedené: „navrhovaná činnosť prinesie celkom 193 nových pracovných miest – 115 vo výrobných prevádzkach a 78 v obchodoch a službách. To je významne pozitívna správa pre lokalitu s vysokou nezamestnanosťou“. Žiadne iné sociologické vplyvy posudzovanej činnosti sa nepredpokladajú“.

Neistoty v posudzovaní a ďalšie aspekty posudzovania:
V hodnotiacej správe je uvedené, že:
- „Navrhovaná činnosť „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ sa bude realizovať v súlade s územným plánom mesta
- Navrhovaná zástavba nebude zdrojom nadmerného znečisťovania ovzdušia z mobilných zdrojov ani stacionárnych zdrojov. Teplofikácia bude na báze tepelných čerpadiel.
- Výpočty hodnotenia zdravotných rizík zo znečisteného ovzdušia vychádzali z platných limitov. Zvolený bol konzervatívny výpočet, ktorý uvažuje celoživotnú expozíciu obyvateľov krátkodobým imisným koncentráciám od posudzovanej činnosti, ktoré sú oproti prevádzkovej realite nadhodnotené a môžu sa vyskytovať len ojedinele.
- Výpočet rizika bol realizovaný pre dva referenčné body – na okraji záhradkárskej lokality a okraji existujúcej obytnej zástavby. Ani v jednom z výpočtových bodov neprekročil index nebezpečnosti hodnotu jeden a ani sa k nej nepriblížil. Žiadne riziko zo znečistenia ovzdušia pre obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti sa nepreukázalo.
- Rozptylová štúdia ďalej poukázala, že príspevok okolitých prevádzok (Embraco Slovakia s.r.o., a Skládka nie nebezpečného odpadu Kúdelník II) k znečisteniu ovzdušia v navrhovanom areáli je zanedbateľný.
- Nepreukázala sa ani možnosť ovplyvňovania pachových vlastností ovzdušia na území navrhovanej činnosti uvedenou skládkou odpadu.
- Vzdialenosť skládky od navrhovaného územia je cca 3 x väčšia ako je odporúčaná hodnota vyhláškou MŽP SR č. 248/2023
- Hluk zo stacionárnych zdrojov i mobilných zdrojov z navrhovanej prevádzky bude na hranici záhradkárskej osady spĺňať požiadavky platných predpisov“. Vplyv na hlukovú situáciu existujúcej obytnej zástavby je vo vzdialenosti 600 m nie je preukázateľný
- Hluk v navrhovanom území nebude prekračovať prípustné hodnoty. Proti hluku zo železnice vytvára poloha polyfunkčných objektov bariéru, ktorá chráni obytné objekty.
- Iné faktory životného prostredia, okrem znečistenia ovzdušia a hluku nebudú posudzovanou činnosťou dotknuté“.

Závery z HIA
„Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“ nepreukázali negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej i navrhovanej obytnej zástavbe, ani zhoršenie podmienok bývania“.

Odporúčané boli nasledujúce opatrenia:
1. Posúdiť reálne radónové riziko pred začatím výstavby ako podklad pre riešenie prípadnej protiradónovej ochrany jednotlivých navrhovaných objektov.
2. V rámci projektovej prípravy riešiť možné zdroje hluku v jednotlivých prevádzkach (VZT) a na tepelných čerpadlách tak, aby neovplyvňovali hlukovú pohodu obytných miestností. Účinnosť protihlukových úprav preveriť meraním hluku pri začatí prevádzky.
Použiť vhodné zvukovoizolačné parametre obvodovým plášťov a deliacich konštrukcií medzi bytmi i jednotlivými miestnosťami.
Hlučné stavebné činnosti a stavebnú dopravu nevykonávať v nočnú dobu a počas dní pracovného pokoja, najmä s ohľadom na užívateľov záhradiek v blízkosti areálu.
Stavebnú činnosť vykonávať v súlade s požiadavkami na ochranu jestvujúcej zástavby pred hlukom a prašnosťou.
3. Komunikovať s dotknutým mestom a obyvateľmi v okolí prevádzky počas prípravných prác a výstavby a operatívne riešiť prípadné problémy.

Vzhľadom na uvedené opatrenia, RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi upozorňuje na nasledujúce skutočnosti:

1. Radónové riziko

Stanovisko RÚVZ:
Stanovenie radónového indexu pozemku a návrh opatrení, na zníženie prísunu radónu do budovy môžu byť v praxi limitované existujúcou zástavbou pôvodných objektov mäsokombinátu a vykonávanou činnosťou v predmetnom areáli.
V zmysle § 130 a § 132 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov a § 6 vyhlášky 98/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia, je potrebné vykonať také preventívne opatrenia, aby objemová aktivita radónu vo vnútornom ovzduší budovy počas dlhodobého pobytu osôb neprekračovala referenčnú úroveň 300 Bq.m3 v priemere za kalendárny rok.
Ku kolaudácii stavby bude potrebné predložiť výsledky stanovenia objemovej aktivity radónu vo vnútornom ovzduší navrhovaných objektov, určených na dlhodobý pobyt osôb.

2. Akustické pomery

Predložená akustická štúdia, ktorú vypracovala odborne spôsobilá osoba (Klub ZPS vo vibroakustike s.r.o., 14.09.2023) bola vypracovaná v dvoch zadaniach:
a) Predikcia akustických pomerov od emisie hluku z mobilných zdrojov pozemnej dopravy a stacionárnych zdrojov, ktoré súvisia iba s činnosťou posudzovaného objektu.

Pre časový interval deň, večer, noc sa konštatuje, že podľa platných limitov prípustných hodnôt hluku z iných zdrojov pre kategóriu územia IV. vo vonkajšom prostredí pre denný, večerný a nočný čas PH vo výpočtových bodoch (V1-V3) nie sú prekročené.

b) Predikcia s posúdením všetkých zdrojov hluku s predikciou pre plánovanú prevádzku zmeny trasovania železnice a úpravu trate na 160 km/h rýchlosť, ktoré sa nachádzajú v blízkosti územia plánovanej stavby „Prestavba mäsokombinátu na obytno-výrobný komplex“).

PH sú pre kategóriu územia II. prekročené vo všetkých výpočtových bodoch (V0-V14).

Podkladom pre vypracovanie štúdie bolo 24-hodinové in-situ meranie hluku v bode M1 vo vzdialenosti 65 m od NJP Markušovská cesta, cca 100 m od železničnej trate č. 186 cca 205 m od železničnej trate č. 180.

Namerané hodnoty celkového hluku v bode M1 boli pre deň: 59,8 dB, pre večer: 52,9 dB a pre noc: 51,2 dB.

Stanovisko RÚVZ:

V zmysle bodu 1.9 prílohy vyhlášky č. 549/2007 Z. z. na základe stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva sa môžu umiestňovať nové budovy na bývanie a budovy vyžadujúce tiché prostredie okrem škôl, škôlok, nemocničných izieb a účelovo podobných budov aj v území, kde hluk z dopravy prekračuje hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia II, alebo v území, kde takéto prekročenie je možné v budúcnosti očakávať, ak:

a) sa vykonajú opatrenia na ochranu ich vnútorného prostredia,

b) posudzovaná hodnota hluku z dopravy v primeranej časti priľahlého vonkajšieho prostredia budovy na bývanie alebo oddychovej zóny v blízkosti budovy na bývanie neprekročí prípustné hodnoty uvedené v tabuľke č. 1 pre kategóriu územia III o viac ako 5 dB.

Splnenie týchto podmienok nebolo v tejto fáze spracovania zámeru dostatočne preukázané.

V zmysle záverov akustickej štúdie pre ďalší stupeň posudzovania spresní projektant podľa ekvivalentných hladín A zvuku, pred jednotlivými fasádami navrhovanej stavby, minimálnu požadovanú nepriezvučnosť obvodového plášťa. V zmysle uvedeného je potrebné:

- vykonanie posúdenia hodnôt zvukovej izolácie obvodových plášťov a deliacich konštrukcií podľa požiadaviek STN 73 0532 (Požadované hodnoty zvukovej izolácie medzi miestnosťami v budovách (STN 73 0532) – položky 1. až 7.). Splnenie požiadaviek STN 73 0532 je nevyhnutná podmienka pre splnenie prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku vo vnútornom priestore podľa platnej legislatívy, pri súčasnom zabezpečení ostatných vlastností chránených miestností, napríklad vetranie, vykurovanie, osvetlenie.
- ku kolaudácii stavby bude potrebné: predložiť výsledky objektivizácie hluku vo vonkajšom a vnútornom prostredí navrhovaných budov v zmysle Vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z. z., ktorou sa dopĺňa Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z., ustanovujúca podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií od pozemnej dopravy a technického zariadenia budov ako dominantných zdrojov hluku v hodnotenom území.

Stanovisko RÚVZ:
Vzhľadom na umiestnenie a charakter navrhovanej činnosti RÚVZ odporúča realizovať zmierňujúce opatrenia z hľadiska minimalizácie negatívnych vplyvov hluku z dopravy, výrobných prevádzok a technologických zariadení na navrhované obytnú zástavbu (realizované napr. stavebno-technickým riešením – výsadba vysokej izolačnej zelene medzi výrobnou a obytnou časťou, protihlukové clony zo strany železnice a i., technologickým riešením – výber zariadení s nižšími hlukovými emisiami..., organizačnými opatreniami – úprava prac. času pri vykládke tovarov na vonkajších manipulačných plochách s obmedzením v skorých ranných hodinách a i.).

3. Prevádzky

- v správe o hodnotení vplyvov na verejné zdravie je uvedené, že „zámer rieši výstavbu prevádzok, ktoré sú definované ako neškodné, vzhľadom na obytné prostredie v okolí. Ich náplň bude upresnená v ďalších stupňoch posudzovania.“
- Na str. 91 doplneného zámeru je uvedené: že „vo výrobnej časti komplexu sú plánované aj obchodné priestory, ktorých hlavným účelom bude maloobchodný široko-sortimentový predaj výrobkov rôzneho charakteru. Za vstupné suroviny možno v tomto prípade považovať predávané výrobky. Všetky predávané produkty v navrhovaných objektoch budú zabezpečené prostredníctvom vybraných dodávateľov. Podrobnejšie informácie k jednotlivým plánovaným prevádzkam budú k dispozícii v ďalších etapách projektu“.
- prevádzka „porážka rýb“ je spomenutá v doplnenom zámere len na str. 98 v kontexte: „Chov rýb – odpadová vody (lúh) bude zvedená na pestovanie rastlín, kde bude slúžiť k sorpcii organického znečistenia, dusíku a i. mikronutrientov pre pestovanie rastlín. V rámci tejto prevádzky bude vybudovaná aj „porážka“ rýb, kde sa voda vyčistí flotačnou technológiou a následne vyústi do kanalizácie“).

Stanovisko RÚVZ:
- Na základe predložených podkladov nie je možné posúdiť predmetné prevádzky v zmysle platnej legislatívy na úseku verejného zdravotníctva.
- RÚVZ zároveň upozorňuje na nesúlad v bilančnom výpočte dopravy, kde je uvedený počet 92 zamestnancov, pričom v kapitole IV.1.6 nároky na pracovné sily, je uvedený počet novovzniknutých miest 115 v oblasti výroby a približne 78 pracovných miest v oblasti obchodu.

Pri výpočte potreby vody (administratíva, obchody, sklad) sa uvažovalo so 115-timi zamestnancami.

4. Zásobovanie pitnou vodou

Stanovisko RÚVZ:
- Z predloženého doplneného zámeru nie je zrejmé, akým spôsobom budú mať potravinárske podniky (pri výrobe, manipulácii a umiestnení potravín na trh) zabezpečené dostatočné množstvo kvalitnej a bezpečnej pitnej vody (pri bilančnom výpočte je uvedená potreba vody - pre administratívu, obchod, sklad). Pri výrobe nealkoholických nápojov sa ako vstupná surovina uvažuje 500 t jačmeňu a chmeľu za rok. Údaje o potrebe vody absentujú.

- Zároveň v tejto fáze spracovania projektu absentujú aj údaje o technických možnostiach napojenia na verejné inžinierske siete (napr. skutočnosti: či bude postačujúca kapacita vodných zdrojov, určených na zásobovanie pitnou vodou pre navrhovanú činnosť a zásobovanú oblasť, aký je aktuálny stav vodohospodárskej infraštruktúry v riešenom území a súvisiace vzťahy – napr. kto bude dodávateľom pitnej vody v zmysle §17c ods. 3 zákona č. 355/2007 Z.z., v prípade, že navrhovateľ má v pláne sprevádzkovanie nefunkčného vodárenského systému nedostavaného bývalého areálu mäsokombinátu a rozšírenie príslušnej rozvodnej vodovodnej siete pre účely zmeny funkcie komplexu na bývanie a občiansku vybavenosť a v rámci navrhovanej činnosti budú rekonštruované dva vodojemy, každý s veľkosťou 750 m3, ktoré budú slúžiť aj ako zásobovacie systémy pre mesto (rekonštrukcia vodojemov VDJ Spiš invest, s.r.o. v rámci územného plánu), taktiež nie je zrejmý súhlas správcu verejného vodovodu s napojením.
- Zásobovanie akvaponického systému vodou je navrhované prostredníctvom zachytenej dažďovej vody z podzemných retenčných nádrží a vodou z rieky Hornád. Retenčné nádrže predstavujú celkový objem 5 380 m3 a potrebný objem pre nádrže s rybami je 3 970 m3. Vzhľadom na skutočnosť, uvedenú na str. 84. doplneného zámeru: „v Hornáde pod Spišskou Novou Vsou nebol dodržaný limit N-NO2 a celkových kyanidov“, nie je možné vylúčiť, že zásobovanie akvaponického systému nebude počas prevádzky limitované okrem iného aj kvalitou vody v rieke Hornád, a že prítomnosť nežiaducich látok vo vode nebude mať negatívny vplyv na kvalitu a kvantitu výsledných potravinárskych produktov pri umiestňovaní na trh.

Podľa § 13 ods. 2 zákona č. 355/2007 Z.z. ak v tomto zákone nie je ustanovené inak orgány oprávnené podľa osobitných predpisov rozhodnúť vo veciach, ktoré posudzuje príslušný orgán verejného zdravotníctva z hľadiska ich možného negatívneho vplyvu na verejné zdravie, rozhodnú až po vydaní kladného záväzného stanoviska príslušného orgánu verejného zdravotníctva; to neplatí, ak ide o schvaľovanie podľa osobitného predpisu“.
Týmto záväzným stanoviskom sa po aktualizácii zámeru a doplnení požadovaných podkladov dopĺňa záväzné stanovisko RÚVZ so sídlom v Spišskej Novej Vsi č. RÚVZSN/OHŽPaZ/1145/3881/2023 zo dňa 28.08.2023.

MUDr. Renáta Hudáková
regionálny hygienik

Doručí sa:
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, OHŽPaZ
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Spišskej Novej Vsi, OPPL