

**Hodnotiaca správa
na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie**

činnosti

Mestská plaváreň a letné kúpalisko

Nové Mesto nad Váhom

Spracovateľ:

MUDr. Jindra Holíková
Homolová 12
841 02 Bratislava
jindra.holikova@gmail.com

Bratislava, 01/2026

Podpis:

Obsah:

- I. Základné údaje o posudzovanom návrhu
- II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia
- III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie
- IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie
- V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území
- VI. Charakteristika posudzovaného návrhu
- VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na zdravie
- VIII. Chemické faktory
 1. Vplyv na kvalitu ovzdušia
 2. Vplyv znečistenia vody
 3. Vplyv znečistenia pôdy
 4. Vplyv na svetelné pomery
- IX. Fyzikálne faktory
 1. Vplyv hluku
 2. Vplyv elektromagnetického žiarenia
 3. Vplyv ionizujúceho žiarenia
 4. Vplyv svetla
- X. Biologické faktory
- XI. Psychologické vplyvy
- XII. Sociologické vplyvy
- XIII. Diskusia
- XIV. Závery
- XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Prílohy:

1. Podkladový materiál
2. Literatúra
3. Právne predpisy
4. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie zdravotných rizík zo životného prostredia pre účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie, č.OLP/4572/2007 z 24.05.2007, Úrad verejného zdravotníctva SR
5. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie v odbore ochrana zdravia, č.483/2010/OHPV z 10.02.2010
6. Kópia osvedčenia odbornej spôsobilosti na hodnotenie dopadov na verejné zdravie, č. OOD/7839/2010 z 18.11.2010

I. Základné údaje

Názov posudzovaného návrhu:

Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom

Navrhovateľ činnosti:

Mesto Nové Mesto nad Váhom, Čsl. armády 64/1, 915 32 Nové Mesto nad Váhom
IČO 00 311 863

Zhotoviteľ zámeru:

ENEX consulting, s.r.o., Ľudovíta Stárka 2513/26A, 911 05 Trenčín
IČO 50 401 572

Účel posudzovania:

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba športovo - rekreačného areálu plavárne a letného kúpaliska pre obyvateľov mesta a jeho návštevníkov, s dosahom na širší región. Navrhuje sa umiestniť do areálu bývalých vojenských kasární.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov. Pre navrhovanú činnosť bol vypracovaný zámer, ktorý bol podkladom pre prerokovanie. Príslušným orgánom podľa cit. zákona je Okresný úrad Nové Mesto nad Váhom, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Príslušným dotknutým orgánom z hľadiska ochrany verejného zdravia je Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne. Tento orgán si v zisťovacom konaní vyžiadal hodnotenie vplyvov na verejné zdravie.

Hodnotiaca správa na hodnotenie vplyvov na verejné zdravie (HIA) je vypracovaná podľa ust. § 6 ods. 3 písm. c) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia. Bola spracovaná v súlade s vyhláškou MZ SR č. 233/2014 o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie. HIA bude súčasťou zámeru pre uvedenú činnosť.

Zamestnanci a pracovné prostredie:

Navrhovaná činnosť bude ovplyvňovať najmä zamestnancov vlastného zariadenia, čo budúpracovníci.

Posúdenie pracovného prostredia a prípadných zdravotných rizík nie je súčasťou tohto posudku. Tieto aspekty budú posúdené pri uvedení do prevádzky podľa § 13 ods. 4 písm. a) zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. príslušným orgánom verejného zdravotníctva. Pri začatí prevádzky bude súčasne posúdené pracovné prostredie a konkrétne rizikové práce zmluvnou pracovnou zdravotnou službou a predložené orgánu verejného zdravotníctva po vydaní rozhodnutia k prevádzke podľa § 13 ods. 4 písm. a) cit. zákona.

II. Fyzicko-geografické charakteristiky vymedzeného územia

Činnosť bude umiestnená:

Kraj: Trenčiansky

Okres: Nové Mesto nad Váhom

Obec: Nové Mesto nad Váhom

Katastrálne územie: Nové Mesto nad Váhom

Parcely č. KN 1085/1,3,4, 3854/1, 102, 110-119, 121 – 126, 139, 140, 5882.

Navrhovaná činnosť „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ sa umiestňuje do areálu bývalých vojenských kasární, na severozápadnom okraji mesta. Najbližšia chránená zástavba – obytné objekty - sa nachádza východne za Bzinskou ulicou a severne na Ulici Jána Durdíka.

Mesto Nové Mesto nad Váhom leží v severnej časti výbežku Podunajskej nížiny, v západnej časti Podunajskej pahorkatiny, na úpätí Malých a Bielych Karpát, v Strednom Považí. Leží v nadmorskej výške 195 m, na ploche 32,58 km². Východne od mesta sa týči pohorie Považský Inovec s vrcholom Inovec (1042 m n.m.). Mesto leží na pravom brehu rieky Váh, na jeho sútoku s riekou Klanečnica. Krajské mesto Trenčín je vzdialené cca 25 km severovýchodne.

Z hľadiska vodohospodárskeho je dotknuté územie v povodí Váhu. Povrchové toky sú od posudzovanej lokality vzdialené nasledovne: Biskupický kanál – cca 1800 m, tok Klanečnica cca 800 m, tok Váhu cca 2100 m. Vo vzdialenosti cca 2,5 km východne sa nachádza štrkovisko Zelená voda, ktoré je rekreačne využívané. V okolí navrhovanej činnosti nie sú zdroje pitnej vody určenej na hromadné zásobovanie, ani ich ochranné pásma. Rovnako sem nezasahujú žiadne vodohospodársky chránené územia, ani ich ochranné pásma.

Podľa klimatickej rajonizácie patrí celá skúmaná časť do teplej klimatickej oblasti, do mierne suchej, s miernou zimou. Priemerná ročná teplota je okolo 8°C. Priemerný ročný úhrn zrážok je cca 650 - 700 mm. Prevažuje severné prúdenie vetrov s priemernou rýchlosťou 3,8 m/s. Priemerná rýchlosť vetra je 2,9 m/s, bezvetrie sa vyskytuje ročne cca v 17% dní v roku, kedy dochádza k zhoršeniu rozptylových podmienok.

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na voľné plochy areálu sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona o ochrane prírody a krajiny. Dotknuté územie nie je zasiahnuté maloplošnými ani veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny, ani ich ochrannými pásmami. Najbližšie vyhlásené chránené územia sa nachádzajú vo vzdialenosti 4,3 – 6 km od mesta.

III. Súčasný stav demografických ukazovateľov dotknutej populácie

Navrhovaná činnosť predstavuje zdravotne pozitívny prínos do aktivít životného štýlu dotknutej populácie. Súčasne však môže priniesť čiastočné zhoršenie podmienok bývania pre obyvateľov v najbližšom okolí činnosti. Najbližšia dotknutá populácia bude niekoľko desiatok obyvateľov, bývajúcich v okolí navrhovanej činnosti. Zloženie tejto populácie nie je známe, preto za dotknutú populáciu posudzovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ môžeme teoreticky v širšom zmysle považovať obyvateľov mesta Nové Mesto nad Váhom.

Nové Mesto nad Váhom leží na ploche 32,58 km² a hustota zástavby predstavuje 591 obyvateľov/km².

Prehľad o počte obyvateľova a základných demografických údajoch mesta Nové Mesto nad Váhom je uvedený v tabuľke č. 1.

Tabuľka č. 1:

Demografické údaje o obyvateľstve mesta Nové Mesto nad Váhom

(www.slovenskovkoce.sk)

Deskriptívne štatistiky	2024
Počet obyvateľov	19 257
Pomer muži/ženy (%)	52/48
Hustota obyvateľov (osoba/km ²)	591
Priemerný vek	43,7
Index starnutia	1,48
Podiel osôb v predproduktívnom veku (0 - 14)	14,0 %
Podiel osôb v produktívnom veku (15 - 64)	65,3 %
Podiel osôb v poproduktívnom veku (65+)	20,7 %
Prirodzený prírastok	-8
Migračné saldo	+14
Celkový prírastok	+6
Vývoj počtu obyvateľov za 5 rokov (%)	0

Z tabuľky vyplýva, že mesto má stabilizovaný počet obyvateľov. Predstavuje však typ starnúcej populácie - vyšší počet obyvateľov v postproduktívnom veku oproti veku predproduktívnom je negatívnym faktorom, ktorý kopíruje situáciu v celej republike, ale tu je výraznejší. Priemerný vek je v SR 41 rokov, v Novom Meste nad Váhom až 43,7 rokov. Rovnako index starnutia je vyšší ako je celoslovenský (1,48 oproti 1,07 v SR).

Z hľadiska zastúpenia národností v Novom Meste nad Váhom dominuje národnosť slovenská (91 %), ďalej česká (1 %), k ostatným národnostiam sa obyvatelia neprihlásili.

Podľa ukazovateľa miery nezamestnanosti sa okres Nové Mesto nad Váhom radí medzi veľmi dobré. V r. 2025 (www.podporavnezamestnanosti.sk) bola miera nezamestnanosti v tomto okrese v hodnote 3,49 %, v Trenčianskom kraji 3,69 % a v celej SR v hodnote 5,9 %.

IV. Súčasný stav zdravotného stavu dotknutej populácie

Zdravotný stav obyvateľstva je v rámci základného štatistického sledovania ochorení v SR sledovaný na úrovni krajov (VUC). Dotknuté územie patrí do Trenčianskeho kraja.

Demografické ukazovatele naznačujú starnutie populácie (viď vyššie), čo so sebou prináša aj očakávanie zhoršovania zdravotného stavu. Zdravotné ukazovatele sú však pomerne priaznivé. Napr. stredná dĺžka života v okrese Nové Mesto nad Váhom v r. 2022 bola u mužov 74,67 r., v SR 71,15 r. Mortalita v meste Nové Mesto nad Váhom v r. 2022 bola 10,87, v Trenčianskom kraji 13,87 a v SR 10,97 promile. Ukazovateľ novorodeneckej a dojčenskej úmrtnosti v r. 2022 v okrese Nové Mesto nad Váhom bol 1,98, teda významne lepší ako v SR (3,95). V príčinách úmrtia dominujú najmä ochorenia obehovej sústavy, ďalej nádorové ochorenia, ochorenia dýchacej sústavy, tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny, rovnako ako v celej SR.

Na základe objektívnych zistení sa kvalita životného prostredia premieta do úrovne zdravotného stavu dotknutej populácie v 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.).

Pre hodnotenie možných zdravotných dopadov posudzovanej činnosti je treba konštatovať, že teoreticky exponovaných môže byť iba niekoľko desiatok obyvateľov v okrajových častiach obytného územia. Hodnotenie ich aktuálneho zdravotného stavu nie je možné a takéto parciálne štatistické údaje nie sú dostupné.

Navyše aj štatistické hodnotenie vybraných ukazovateľov zdravotného stavu dotknutých obyvateľov v okolí prevádzky by bolo natoľko ovplyvnené chybou malých čísel, že by neprinieslo reálny obraz o ich zdravotnom stave.

V. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia v dotknutom území

Dotknuté územie mesta Nové Mesto nad Váhom leží v Považskej pahorkatine, je obkolesené pohoriami Malé a Biele Karpaty a Považský Inovec. Samotné mesto je v nadmorskej výške 195 m. Je členené na 7 mestských častí.

Mesto je významnou **dopravnou križovatkou**. Prechádzajú ním cesty I/61 Bratislava – Žilina a I/54 Nové Mesto nad Váhom – hranica ČR – Veselí nad Moravou. V smere na Vrbové ide cesta II/504. Východne za tokom Váhu vedie diaľnica D1, ktorá významne odľahčuje frekvenciu dopravy na ceste I/61. Mestom ďalej prechádza frekventovaná železničná trať č. 120 Bratislava – Žilina – Tatry, s odbočkou na hranicu ČR.

Mesto je sídlom najmä strojárскеj výroby, ale sú tu aj podniky elektrotechnické, potravinárske, závody stavebného priemyslu a iné.

K najvýznamnejším zdrojom **znečisťovania ovzdušia** v danej lokalite patrí najmä cestná doprava (spomenuté komunikácie I/61, I/54 a D1) a priemyselné prevádzky. Svoj podiel na znečisťovaní ovzdušia má aj lokálne vykurovanie v zimných mesiacoch. Najbližšia meracia stanica kvality ovzdušia SHMÚ je v 25 km vzdialenom Trenčíne. Stanica v posledných rokoch neevidovala prekročovanie prípustných koncentrácií sledovaných znečisťujúcich látok. Trenčiansky kraj je však zaradený do 1.skupiny zón a aglomerácií, v ktorých je úroveň znečistenia jednou látkou vyššia ako limitná hodnota, a to z dôvodu prekročovania ukazovateľa jemných prachových častíc PM₁₀.

Mesto Nové Mesto nad Váhom je napojené na **verejný vodovod** v správe Trenčianskych vodární a kanalizácií. Na tento zdroj je napojený dotknutý areál. Kvalita vody je kontrolovaná prevádzkovateľom (prevádzková kontrola) a orgánom verejného zdravotníctva (monitoring) a v poslednom období neevidovala nedodržanie limitov sledovaných ukazovateľov kvality vody.

Mesto má vybudovanú **verejnú kanalizáciu** s koncovkou na mechanicko-biologickej ČOV.

Dominujúcim zdrojom **hluku** v posudzovanej lokalite je cestná doprava po I/61 a I/54, čiastočne aj vplyv dopravy po D1. Ďalším zdrojom je frekventovaná železničná doprava na trati č. 120. Na hlukovej situácii v meste sa podieľajú aj stacionárne zdroje v priemyselných podnikoch.

Mesto má zabezpečený zber triedeného **odpadu** a odpadový dvor pre obyvateľov.

VI. Charakteristika posudzovaného návrhu

Navrhovaná činnosť „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ sa umiestňuje do bývalého vojenského areálu v severozápadnej časti intravilánu mesta. Severovýchodne vedie Bzinská ulica, východne za cestou ležia prestavané budovy na bytové domy, novo navrhovaná bytová zástavba a areály objektov štátnej správy, severozápadne za ulicou Jána Durdíka leží areál individuálnej bytovej výstavby, južne sú zvyšné objekty areálu kasární a objekt kotolne.

Navrhovaný areál bude umiestnený na ploche 11 448 m² a bude mať túto objektovú skladbu: mestská plaváreň, externé bazény letného kúpaliska, spevnené plochy, inžinierske siete, a terénne a sadové úpravy. Súčasťou bude 197 parkovacích miest pre osobné autá a 2 miesta pre autobusy na teréne. Dopravné napojenie bude z novej okružnej križovatky na Bzinskej ul.

Objekt plavárne bude mať rozmery 91,15 x 41,15 m a výšku 9,75 m. Bude obsahovať recepciu, šatne, zariadenia pre osobnú hygienu, bazénovú halu s 3 bazénmi (8-dráhový športový 25 m, záujmový a detský), hľadisko, snack-bar, wellness (sauny, masáže), predajňu športových potrieb. V 1.PP bude umiestnená strojovňa s technológiami na zabezpečenie recirkulácie, ohrevu a úpravu kvality vody na kúpanie. Rovnako v prípade vykurovania tepelnými čerpadlami nebudú tieto umiestnené v exteriéri.

Areál letného kúpaliska bude mať dva vonkajšie bazény:

- záujmový bazén 25 x 15 m s hĺbkou 1,25 – 1,60 m
- detský bazén 8,78 x 5,28 m s hĺbkou 0,20 – 0,50 m a detskými atrakciami.

V areáli kúpaliska sa predpokladá osadenie reproduktorov na reprodukovanie hudby (podmaz), ich umiestnenie zatiaľ nie je určené.

Kapacitaestskej plavárne bude 297 návštevníkov, celkom 1188 osôb/deň, kapacita kúpaliska sa navrhuje 411 návštevníkov, 534 osôb/deň.

Zdrojom vody pre plaváreň bude zdravotne kontrolovaná pitná voda z mestského vodovodného systému. Odkanalizovanie areálu bude do verejnej kanalizácie mesta s koncovkou na ČOV. Zdrojom tepla bude horúcovod zestskej kotolne v susedstve areálu, napojením cez odovzdávaciu stanicu tepla. Plánuje sa aj využitie tepelných čerpadiel.

Predpokladá sa vytvorenie 7 pracovných miest.

VII. Identifikácia potenciálnych vplyvov na verejné zdravie

Skríning

Prevádzka posudzovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ môže teoreticky ovplyvňovať nasledovné faktory prostredia a životných podmienok obyvateľov s možným dopadom na zdravie:

- Chemické faktory - Vplyv znečistenia ovzdušia
Vplyv znečistenia vody
Vplyv znečistenia pôdy
- Fyzikálne faktory - Vplyv hluku
Vplyv elektromagnetického žiarenia
Vplyv ionizujúceho žiarenia
Vplyv na svetelné pomery
- Biologické faktory
- Psychologické vplyvy
- Sociologické vplyvy

Jednotlivé možné vplyvy na verejné zdravie budú postupne analyzované a hodnotené v nasledujúcich kapitolách.

VIII. Chemické faktory

1. Vplyv na kvalitu ovzdušia

Ovzdušie je významným faktorom kvality životného s účinkom na verejné zdravie. Ide o faktor tzv. nedobrovoľnej expozície, nakoľko človek si nemôže voľiť, aký vzduch dýcha. Človek predýcha denne okolo 20 m³ vzduchu, za 70 rokov života je to cca 500 000 m³. Obsah znečisťujúcich látok v dýchanom vzduchu je preto zdravotne významný. Časť z vdýchnutých znečisťujúcich látok môže prenikať až do pľúcnych sklípkov a do krvi, môže byť roznášaná do rôznych orgánov a pri dlhšom pôsobení spôsobiť poruchu ich funkcie. Účinky niektorých znečisťujúcich látok sa môžu prejaviť až po veľmi dlhej dobe, preto je nevyhnutné, aby spoločnosť dbala o čo najlepšiu kvalitu ovzdušia v lokalitách s dlhodobým pobytom osôb.

Jestvujúcimi zdrojmi znečisťovania ovzdušia v okolí navrhovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ je cestná doprava a mestská kotolňa

v blízkosti navrhovaného areálu. Riešená plaváreň bude mať zabezpečené vykurovanie a ohrev vody napojením na horúcovod cez odovzdávaciu stanicu tepla. Táto funkcia preto nebude zdrojom znečisťovania ovzdušia. Príspevkom k jestvujúcemu znečisteniu ovzdušia bude statická doprava na 197 parkovacích miestach pre osobné automobily a 2 miestach pre autobusy. Premávka obslužnej dopravy areálu po jeho sprevádzkovaní sa na Bzinskej ulici odhaduje vo frekvencii 1088 prejazdov osobných áut a 4 prejazdy autobusov za 24 hodín. Z týchto predpokladov vychádza rozptylová štúdia.

Navrhovaná činnosť bude zdrojom nasledovných znečisťujúcich látok:

Tabuľka č. 2:

Znečisťujúce látky z prevádzky „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ a prípustné hodnoty imisných koncentrácií

Znečisťujúca látka	Značka	Limit (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Jemné prachové častice	PM_{10}	50/d, 40/r
Jemné prachové častice	$\text{PM}_{2,5}$	20/r
Oxidy dusíka	NO_2	200/h, 40/r
Oxid uhoľnatý	CO	10 000/8h
Prchavé organické látky	VOC	100/h ^x

Pozn.: limity dané vyhláškou MŽP SR č.250/2023Z.z. o kvalite ovzdušia

^x limit odvodený z koeficientu „S“ podľa vestníka MŽP SR č. 5/1996

A. Identifikácia nebezpečenstva

Toxikologická charakteristika znečisťujúcich látok

Vytypované znečisťujúce látky z navrhovanej výrobnnej a prevádzkovej činnosti posudzovanej prevádzky majú nasledovné charakteristiky a biologické účinky:

Prachové častice (TZL)

sa všeobecne uvoľňujú pri drvení materiálov, pri spaľovacích procesoch, sú aj obsahom výfukových plynov motorových vozidiel. Do ovzdušia sa dostávajú aj vírením usadených častíc – tzv. sekundárna prašnosť.

Ich zdravotná škodlivosť závisí od veľkosti častíc a ich zloženia. Väčšie častice nad 10 μm dráždia horné dýchacie cesty a očné spojivky, menšie častice postupujú do dolných dýchacích ciest a zhoršujú priebeh zápalových a alergických ochorení dýchacieho systému. Častice pod 2,5 μm môžu prestupovať cez pľúcne alveoly až do krvného obehu, čo je navyše významné v prípade ich zloženia s obsahom toxických látok. Štatistické sledovania poukazujú na zvýšenú úmrtnosť populácie, vystavené vyšším koncentráciám jemných prachových častíc. Imisné limity sa stanovujú osobitne pre obidve frakcie jemného prachu **PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$** .

Jemné prachové častice (PM₁₀, PM_{2,5})

Jemné prachové častice s rozmerom pod 10 µm prechádzajú cez bariéry v dýchacom trakte a dostávajú sa do dolných dýchacích ciest. Jemnejšie častice PM_{2,5}, ktoré sú súčasťou PM₁₀, môžu prechádzať aj cez pľúcne alveoly a dostávať sa do krvného obehu.

Prach sa považuje najmä za znečisťujúcu látku s dráždivým účinkom na horné dýchacie cesty a očné spojivky. Pri dlhodobej expozícii populácie jemným prachovým časticiam však bola zistená i zvýšená úmrtnosť populácie. Preto sa ich koncentrácie monitorujú a vykonávajú sa opatrenia na znižovanie prašnosti.

K citlivým populačným skupinám patria alergici - astmatici, osoby s ochoreniami dýchacích ciest, veľmi malé deti a staré osoby.

Prípustná priemerná ročná koncentrácia pre PM₁₀ je 40 µg/m³ a 20 µg/m³ pre PM_{2,5}.

Oxidy dusíka (NO_x)

NO_x vznikajú pri spaľovacích procesoch, vrátane činnosti spaľovacích motorov cestných vozidiel. Ich najvýznamnejšou zložkou sú oxid dusičitý (NO₂) a oxid dusnatý (NO), ktorý je však nestály a mení sa na oxid dusičitý.

NO₂ je dráždivý plyn, ktorý pôsobí podráždenie dýchacích ciest a spôsobuje ich zužovanie. Na vyššie koncentrácie preto reagujú najmä astmatici a osoby s ochoreniami dýchacej sústavy. Citlivejší sú aj veľmi malé deti a starí ľudia.

Prípustná koncentrácia v ovzduší je 200 µg/m³ ako hodinový priemer a 40 µg/m³ ako ročný priemer. Hodnota 200 µg/m³ je aj limitnou hodnotou pre vnútorné prostredie.

Oxid uhoľnatý (CO)

CO je toxický plyn, ktorý vzniká pri nedokonalom spaľovaní. Je produktom všetkých spaľovacích procesov, ale aj súčasťou výfukových plynov motorových vozidiel a vstrebáva sa vdychovaním. Jeho významným zdrojom je aj fajčenie.

Preniká do krvi, kde sa viaže na červené krvné farbivo za vzniku karboxylhemoglobínu, ktorý stráca schopnosť prenosu kyslíku. Následkom je znížený prívod kyslíku do tkanív. Organizmus však dokáže tolerovať pomerne vysoké koncentrácie bez príznakov zdravotného poškodenia (vysoké koncentrácie CO v krvi fajčiarov).

Na CO sú najcitlivejšie tehotné ženy a ich plody (nedostatočné okysličovanie, nižšia pôrodná váha), ďalej malé deti a osoby s ochoreniami srdcovo-cievneho aparátu.

Prípustná koncentrácia v ovzduší je 10 000 µg/m³ ako 8-hodinový priemer, platí aj pre vnútorné prostredie.

Prchavé organické látky (VOC)

Zmes organických plynných látok obdobných fyzikálnych vlastností, t.j. s bodom varu od 50-100°C do 240-260°C. Majú schopnosť za prítomnosti oxidov dusíka a slnečného žiarenia vytvárať prízemný ozón. Nachádza sa medzi nimi rad toxických látok, napr. formaldehyd, aromatické uhl'ovodíky, perchlóretylén, benzén, toluén, xylén a iné. Toxicita závisí od zloženia zmesi, resp. od dominantnej škodliviny.

Navrhovaná limitná hodnota ako hodinová koncentrácia 100 µg/m³ z odporúčaného rozsahu 10 – 1000 µg/m³ je akceptovateľná, vychádza z predpokladaného zloženia zmesi.

B. Určenie vzťahov medzi dávkou (koncentráciou) a reakciou (účinkom)

Základné znečisťujúce látky (v tomto prípade PM_{10} , $PM_{2,5}$, NO_x a CO) majú v našich právnych predpisoch stanovené limity, ktoré vychádzajú z odporúčaní Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) a boli stanovené na základe dlhodobých výskumov účinkov na človeka i na pokusné zvieratá. Prípustná hodnota pre prchavé organické látky, ktoré nemajú v právnych predpisoch určené limitné koncentrácie, boli odvodené z koeficientu „S“ podľa Vestníka MŽP SR.

Z tohto dôvodu považujeme expozíciu limitným koncentráciám za bezpečnú a pri hodnotení rizika z nej vychádzame. Preto nebol zvolený zložitejší postup výpočtu indexu nebezpečnosti výpočtom dávok pre jednotlivé znečisťujúce látky a ich porovnaním s referenčnými/prípustnými dávkami.

C. Hodnotenie expozície

Exponované osoby:

Hodnotenie vychádza z predpokladu, že vplyvy zmenenej kvality ovzdušia z činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ sa môžu očakávať najmä na fasádach najbližších chránených objektov na okraji jestvujúcej zástavby. Rozptylová štúdia vytypovala celkom 6 referenčných bodov:

R1, R2 – ulica Jána Durdíka, vzdialenosť cca 30 m od areálu, cca 60 m od objektu plavárne

R2, R3 – objekty v južnej časti areálu kasárni, vzdialenosť cca 100 m od areálu

R5, R6 – Bzinská ul., vzdialenosť cca 25 m od objektu plavárne.

Expozičné cesty:

V prípade znečistenia ovzdušia ide o nedobrovoľnú expozíciu dýchaním, ktorú prakticky jednotliviec nemôže ovplyvňovať. Z hľadiska dĺžky expozície sa predpokladá pre obyvateľov dlhodobý pobyt v trvaní 24 hodín denne a po 70 rokov života, vrátane citlivých populačných skupín (malé deti, gravidné ženy, osoby s chronickými ochoreniami a starí ľudia). Na základe tohto konzervatívneho prístupu odporúča SZO medzné koncentrácie škodlivín vo voľnom ovzduší, ktoré slúžia pre stanovovanie limitov v jednotlivých krajinách.

Expozíciu pokožkou a prostredníctvom zažívacieho traktu je možné v danom prípade pre obyvateľstvo považovať za zanedbateľnú.

D. Metodika hodnotenia

Charakterizácia rizika

Rozptylová štúdia vychádzala z maximálnych možných krátkodobých imisných koncentrácií sledovaných znečisťujúcich látok na hranici/fasáde jestvujúcej zástavby, čo je

veľmi konzervatívny prístup, nakoľko takéto situácie sú veľmi zriedkavé. Výsledné koncentrácie predstavujú súčasný maximálny stav znečistenia sledovanými znečisťujúcimi látkami, navýšený o príspevok z prevádzky navrhovanej činnosti. Výpočet z krátkodobých maxím poukazuje i na možnosť ovplyvnenia pohody bývania, najmä pachovými vlastnosťami ovzdušia. Takto vypočítané indexy nebezpečnosti bývajú značne vyššie oproti výpočtom z ročných priemerov.

Štúdia vytypovala celkom 6 referenčných bodov (viď vyššie), pre ktoré bolo vypočítané riziko.

Do výpočtu neboli zahrnuté hodnoty jemných prachových častíc PM_{2,5}, ktoré sú obsiahnuté v časticiach PM₁₀ a boli by preto počítané dvakrát.

Koeficient nebezpečnosti (HQ) pre jednotlivé znečisťujúce látky bol počítaný z pomeru medzi vypočítanou koncentráciou (C) a limitnou koncentráciou (L):

$$HQ = C/L$$

Ďalej bol vypočítaný sumárny **index nebezpečnosti** (HI) súčtom indexov nebezpečnosti pre jednotlivé znečisťujúce látky ($HI = \sum HQ$). Hodnota koeficientov bola zaokrúhlená na 3 desatinné miesta.

Sumárny index nebezpečnosti tvorí predpoklad miery rizika – ak je menší ako 1, nie je predpoklad rizika ohrozovania zdravia znečistením ovzdušia, ak je väčší ako 1, je potrebná ďalšia analýza a opatrenia na ochranu zdravia. Za zdravie ohrozujúce sa považujú hodnoty nad 10.

Výsledky výpočtu koeficientov nebezpečnosti pre jednotlivé látky a sumárneho indexu nebezpečnosti pre jednotlivé referenčné body sú uvedené v tabuľkách č. 3 - 8.

Tabuľka č. 3:

Maximálne krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde najbližšej obytnej zástavy v bode R1 a index nebezpečnosti

Znečisťujúca látka	Koncentrácia	Limit	Koeficient nebezpečnosti
PM ₁₀	61,496	50	1,230
NO ₂	69,727	200	0,349
CO	1401,98	10 000	0,140
VOC	1,794	100	0,018
Index nebezpečnosti			1,737

Tabuľka č. 4:

Maximálne krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde najbližšej obytnej zástavy v bode R2 a index nebezpečnosti

Znečisťujúca látka	Koncentrácia	Limit	Koeficient nebezpečnosti
PM ₁₀	61,166	50	1,223
NO ₂	41,704	200	0,209
CO	1401,82	10 000	0,140
VOC	1,160	100	0,012
Index nebezpečnosti			1,584

Tabuľka č. 5:

Maximálne krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde najbližšej obytnej zástavy v bode R3 a index nebezpečnosti

Znečisťujúca látka	Koncentrácia	Limit	Koeficient nebezpečnosti
PM ₁₀	62,767	50	1,255
NO ₂	54,917	200	0,275
CO	1401,15	10 000	0,140
VOC	1,097	100	0,011
Index nebezpečnosti			1,681

Tabuľka č. 6:

Maximálne krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde najbližšej obytnej zástavy v bode R4 a index nebezpečnosti

Znečisťujúca látka	Koncentrácia	Limit	Koeficient nebezpečnosti
PM ₁₀	63,043	50	1,261
NO ₂	59,855	200	0,299
CO	1402,23	10 000	0,140
VOC	1,708	100	0,017
Index nebezpečnosti			1,717

Tabuľka č. 7:

Maximálne krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde najbližšej obytnej zástavy v bode R5 a index nebezpečnosti

Znečisťujúca látka	Koncentrácia	Limit	Koeficient nebezpečnosti
PM ₁₀	63,956	50	1,279
NO ₂	68,155	200	0,341
CO	1402,06	10 000	0,140
VOC	1,892	100	0,019
Index nebezpečnosti			1,779

Tabuľka č. 8:

Maximálne krátkodobé koncentrácie znečisťujúcich látok (v $\mu\text{g}/\text{m}^3$) na fasáde najbližšej obytnej zástavy v bode R6 a index nebezpečnosti

Znečisťujúca látka	Koncentrácia	Limit	Koeficient nebezpečnosti
PM ₁₀	62,395	50	1,248
NO ₂	71,232	200	0,356
CO	1401,49	10 000	0,140
VOC	1,725	100	0,017
Index nebezpečnosti			1,761

Charakterizácia rizika:

Koeficienty nebezpečnosti pre jednotlivé znečisťujúce látky a sumárny index nebezpečnosti boli vypočítané pre predpokladané maximálne krátkodobé koncentrácie, ktoré by sa teoreticky mohli vyskytovať na fasádach najbližších obytných domov v referenčných bodoch. Hodnoty všetkých indexov nebezpečnosti prevyšujú číslo jeden, čo svedčí o zvýšenej záťaži ovzdušia, ale nie o zdravotnom riziku.

Dominujúcou znečisťujúcou látkou sú jemné prachové častice. Porovnanie súčasných maximálnych koncentrácií tejto látky a príspevku z navrhovanej činnosti v jednotlivých referenčných bodoch ukazuje tabuľka č. 9.

Tabuľka č. 9:

Pozad'ové maximálne koncentrácie PM₁₀ a príspevok navrhovanej činnosti (v µg/m³)

Referenčný bod	Súčasná koncentrácia	Príspevok z činnosti
R1	61,423	0,073
R2	61,101	0,065
R3	62,708	0,059
R4	62,941	0,102
R5	63,864	0,092
R6	62,324	0,071

Z tabuľky jednoznačne vyplýva, že príspevok navrhovanej činnosti k znečisteniu ovzdušia na fasádach okolitej obytnej zástavby bude veľmi nízky, rádovo okolo 0,1%. Naďalej budú rozhodujúce súčasné zdroje znečisťovania ovzdušia v danej lokalite – pravdepodobne cestná doprava a mestská tepláreň.

Látky emitované zo statickej a dynamickej dopravy neobsahujú zložky s významnejšími pachovými účinkami.

Záver:

Z uvedeného vyplýva, že obyvateľom najbližšej obytnej zástavby v okolí navrhovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nehrozí zdravotné poškodenie zo znečisteného ovzdušia, ani zhoršenie pohody bývania vplyvom pachových látok.

2. Vplyv znečistenia vody

Areál navrhovanej činnosti bude napojený na verejný vodovod. Splaškové vody budú odvádzané do areálovej kanalizácie s napojením na verejnú kanalizáciu. Dažďové vody budú odvedené do vsakovacej nádrže a čiastočne do terénu. Vody z parkovísk budú odvádzané cez lapač ORL.

Dotknutá obytná zástavba Nového Mesta nad Váhom je zásobovaná kontrolovanou pitnou vodou z verejného vodovodu. V okolí navrhovanej činnosti nie sú zdroje pitnej vody určené pre hromadné zásobovanie obyvateľov, ani ich ochranné pásma.

V bezprostrednom okolí navrhovanej činnosti nie sú vodné plochy určené na kúpanie a rekreáciu. Rekrečne využívané štrkovisko Zelená voda je vzdialené cca 2,5 km, ovplyvnenie kvality jeho vôd nie je reálne.

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ kontamináciou pitnej vody alebo vody využívanej na kúpanie nie je reálne.

3. Vplyv znečistenia pôdy

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje do zastavaného územia mesta, v jeho bezprostrednom okolí nie je poľnohospodársky využívaná pôda.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom osobitných technologických vôd, ktoré by mohli ohrozovať kvalitu podzemnej vody, splaškové vody budú zaústené do mestskej kanalizácie s koncovkou na ČOV, povrchové vody z parkovísk budú pred čistené v ORL.

Emisie z prevádzky nebudú zdrojom významne toxických látok ani látok s oneskoreným účinkom, ktoré by pri v prípade spadu na poľnohospodársku pôdu (resp. záhradkársky využívané pozemky) ovplyvnili jej kvalitu a zdravotnú kvalitu pestovaných plodín.

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí posudzovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ kontamináciou pôdy a prienikom znečisťujúcich látok, emitovaných z navrhovanej činnosti, do potravinového reťazca, nie je reálne.

IX. Fyzikálne faktory

1. Vplyv hluku

Hluk je zdravotne významný faktor životného prostredia. Vysoké hodnoty hluku nad 85 dB môžu poškodzovať sluchový aparát. Vyskytujú sa zväčša v pracovnom prostredí. Hodnoty hluku nad 50 – 60 dB v životnom prostredí môžu vyvolávať poruchy spánku, sústredenia, rozmrzenosť, príznaky neurotizácie. U citlivých osôb môžu pri dlhodobom pôsobení nadmerného hluku vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne ochorenia - poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod. Za dlhodobé pôsobenie sa považuje doba 1 roka, avšak vo vnímaní a účinkoch hluku existujú veľké rozdiely medzi jedincami.

Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. stanovuje limity hluku pre hluk z iných zdrojov (v tomto prípade z prevádzky areálu „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“, vrátane hluku z obslužnej dopravy vo vnútri areálu) na fasáde obytnej zástavby na hodnoty **deň/večer/noc = 50/50/45 dB**. Pre hluk z dopravy platí požiadavka podľa kategórie územia – v kategórii č. II rovnako v hodnote deň/večer/noc = 50/50/45 dB, v kategórii č. III v hodnote deň/večer/noc = 60/60/50 dB. Zaradenie najbližšej dotknutej zástavby do kategórií je v pôsobnosti miestne príslušného orgánu verejného zdravotníctva.

Akustická štúdia zhodnotila súčasné hlukové pomery meraním v bode M4 na fasáde kritického obytného objektu na rohu ulíc Jána Durdíka a Bzinskej. Výsledky merania sú uvedené v tabuľke č. 10.

Tabuľka č. 10:

Súčasný hluk na hranici navrhovanej lokality (L_{Aeq} v dB)

Časový interval	Hodnota hluku	Prípustná hodnota
Deň	48,5	50
Večer	49,4	50
Noc	47,2	45

Hlukové pomery v dotknutej lokalite v súčasnosti spĺňajú požiadavky vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., s miernym prekročovaním prípustnej hodnoty pre noc.

Akustická štúdia predikovala **hluk z prevádzky** navrhovanej činnosti, ktorý bude pravdepodobne pôsobiť na okolitú zástavbu. Ako zdroje hluku vytypovala:

- prevádzku na parkoviskách (obslužná doprava v areáli)
- stacionárne zdroje z technológie kúpaliska a plavárne
- hudobnú produkciu a hlásenia.

Akustická štúdia ďalej stanovila 6 imisných bodov na fasádach okolitej jestvujúcej obytnej zástavby, v ktorých vykonala predikciu budúceho hluku z posudzovanej prevádzky. Ide o nasledovné body:

M1 – M4: ulica Jána Durdíka

M5 – M6: Bzinská ulica, pri okružnej križovatke.

Výsledky predikcie hluku z prevádzky areálu plavárne a kúpaliska v uvedených bodoch sú v tabuľke č. 11.

Tabuľka č. 11:

Predikcia hluku z prevádzky činnosti na fasádach obytných objektov (L_{Aeq} v dB)

Výpočtový bod	Deň	Večer	Noc
M1	43,2/50	43,4/50	36,7/45
M2	45,0/50	44,9/50	38,4/45
M3	44,7/50	44,5/50	38,1/45
M4	43,7/50	43,4/50	37,1/45
M5	41,0/50	41,7/50	35,1/45
M6	40,6/50	41,7/50	34,9/45

Pozn.: predikované hodnoty/prípustné hodnoty

Z tabuľky vyplýva, že hluk z prevádzky navrhovanej činnosti bude spĺňať prípustné hodnoty s veľkou rezervou.

Pre kritický bod M4 (objekt na rohu ulíc Jána Durdíka a Bzinskej) akustická štúdia vykonala výpočet zvýšenia celkového budúceho hluku. Výsledok predikcie je v tabuľke č. 12.

Tabuľka č. 12:

Porovnanie hluku z pozadia, z činnosti plavárne a kúpaliska a zvýšenie hluku v bode M4
(L_{Aeq} v dB)

Časový interval	Súčasný hluk	Hluk z činnosti	Prírastok hluku
Deň	48,5	41,1	+0,7
Večer	49,4	41,1	+0,6
Noc	47,2	35,4	+0,3

Z tabuľky vyplýva, že hluk z prevádzky navrhovanej činnosti bude vo všetkých časových intervaloch spĺňať požiadavky vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. a spôsobí navýšenie celkovej hladiny hluku v dotknutých lokalitách o hodnoty, ktoré prakticky nebudú rozlíšiteľné. Zo zdravotného hľadiska je najvýznamnejšie prekročovanie nočného limitu v súčasnosti. Navýšenie v tomto časovom intervale však bude iba veľmi minimálne. Bude pravdepodobne spôsobené nepretržitou prevádzkou niektorých technologických zdrojov.

Akustická štúdia hodnotila **hluk z technologických zariadení** areálu plavárne a kúpaliska iba odhadom, nakoľko technologické zariadenia t. č. nie sú špecifikované. Bazénová technológia, technológia úpravy vody i technické zariadenia na vykurovanie (tepelné čerpadlá) budú umiestnené v suteréne objektu plavárne. Ich poloha bude zabezpečovať útlm hluku. Nakoľko však technológia bude v nepretržitej prevádzke, bude nevyhnuté pri kolaudácii vykonať meranie hluku na fasáde najbližšieho obytného objektu, najmä vo vzťahu k nočnému hluku, a v prípade potreby prijať opatrenia na zníženie hluku

Navrhované **ozvučenie** letného kúpaliska tiež v súčasnosti nie je špecifikované, nie je určené umiestnenie reproduktorov. V prípade významnejšieho rušenia obytnej zástavby je možné od hudobného podmazu upustiť. Rovnako je možné obmedziť/vylúčiť konania hromadných podujatí, hudobných produkcií, príp. nočného kúpania na letnom kúpalisku na základe objektívnych meraní a dohody s obyvateľmi okolitej zástavby.

Prevádzka letného kúpaliska je sprevádzaná **hlukom zo správania** sa návštevníkov, ktorý je premenlivý a prakticky nie je hodnotiteľný podľa platných právnych predpisov. Takýto hluk sprevádza všetky pohybové/športové aktivity, ktoré sú inak zo zdravotného hľadiska vysoko pozitívne. Tento hluk je možné iba čiastočne usmerniť prevádzkovateľom kúpaliska.

Záver:

Poškodenie zdravia obyvateľov v okolí navrhovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nadmerným hlukom z jej prevádzky nie je reálne. Možnosť rušenia časti obyvateľov však nie je možné vylúčiť, preto bude nevyhnutné vykonať merania hluku na fasáde najbližších objektov a v prípade potreby vykonať protihlukové opatrenia, prípadne obmedziť čas a spôsob využitia areálu navrhovanej činnosti.

2. Vplyv elektromagnetického žiarenia

Technologické postupy posudzovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nebudú zdrojom elektromagnetického žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia nie je reálne.

3. Vplyv ionizujúceho žiarenia

Technologické postupy posudzovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nebudú zdrojom ionizujúceho žiarenia, preto dopad tohto faktora na zdravie nie je hodnotený, ohrozenie zdravia nie je reálne.

5. Vplyv na svetelné pomery

Vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby od navrhovaného objektu činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ je cca 25 m (objekty za Bzinskou ul.). Ostatná obytná zástavba je vo väčšej vzdialenosti. Navrhovaný nový objekt plavárne bude mať maximálnu výšku cca 10 m, preto nie je reálna možnosť negatívneho ovplyvnenia denného osvetlenia obytných miestností (STN 73 0580) alebo preslnenia bytov (STN 73 4301) posudzovanou činnosťou. Z tohto dôvodu nebola uplatnená požiadavka na vypracovanie svetelnotechnickej štúdie.

Vzhľadom na relatívnu blízkosť obytného územia sa však teoreticky môžu vyskytnúť problémy s dopadom osvetlenia staveniska, celého areálu a príp. aj reklamných pútačov vo vzťahu k vplyvu na nadmerné osvetľovanie obytných miestností podľa vyhlášky MZ SR č. 539/2007 Z.z. V tom prípade by bolo potrebné na základe objektívneho merania riešiť druh použitých osvetľovacích telies, ich rozmiestnenie a sklon.

X. Biologické faktory

V rámci technológie sa v posudzovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nebude pracovať s biologickým materiálom.

Vplyv biologických faktorov na obyvateľov v okolí nie je reálny, tento faktor nebol posudzovaný.

XI. Psychologické vplyvy

Činnosť „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ sa navrhuje umiestniť relatívne blízko jestvujúcej obytnej zástavby.

Ide o činnosť, ktorá predstavuje možnosť významne pozitívneho vplyvu na spôsob života dotknutej populácie s šancami na zlepšenie zdravotného stavu zvýšením pohybu, otužovaním a pozitívnym psychickým preladením.

Pre niektoré skupiny obyvateľov, bývajúcich v okolí, však môže z psychologického hľadiska predstavovať záťaž, najmä obavy z rušenia vyšším počtom návštevníkov dotknutej lokality.

Je preto vhodné maximálne pohľadové oddelenie prevádzky od obytnej zástavby, event. aj s protihlukovým efektom. Súčasne je potrebná komunikácia s vedením mesta i dotknutými obyvateľmi, a to počas prípravy, výstavby i prevádzky. Vytvorí sa tak predpoklad operatívneho riešenia prípadných problémov.

XII. Sociologické vplyvy

Predkladaný návrh činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ predpokladá vytvorenie 7 nových pracovných pozícií. Vzhľadom na to, že lokalita patrí do územia s nízkym percentom nezamestnanosti, nepôjde o významný sociologický vplyv.

Iné významnejšie sociologické vplyvy navrhovanej prevádzky neboli identifikované.

XIII. Diskusia

Neistoty v hodnotení a ďalšie aspekty posudzovania činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“:

- Navrhovaná činnosť predstavuje pozitívnu motiváciu pre obyvateľov mesta a okolia na zlepšenie zdravotného štýlu ako prevencie vzniku ochorení a posilnenie celkovej obranyschopnosti organizmu. Môže viesť k zlepšeniu zdravotného stavu obyvateľov.
- Činnosť sa umiestňuje do susedstva obytnej zástavby, minimálna vzdialenosť objektu plavárne od rodinných domov za Bzinskou ul. je cca 25 m, vzdialenosť okraja navrhovaného areálu od obytných domov na ul. Jána Durdiaka je cca 30 m.
- Areál plavárne a kúpaliska nebude významným zdrojom znečisťovania ovzdušia, koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší na okraji obytnej zástavby sa pri jeho prevádzke prakticky nezmenia.

- Prevádzka plavárne a kúpaliska nebudú zdrojom nadmerného hluku. Spôsobia však mierne navýšenie celkového hluku v obytnej zástavbe v okolí. Z tohto aspektu nie je vhodné počítať s nočnou prevádzkou areálu.
- Technologické zdroje hluku dosiaľ nie sú presne špecifikované. Budú umiestnené v suteréne objektu plavárne. Ich hluk bude potrebné preveriť meraním na fasáde najbližšej obytnej zástavby a v prípade potreby vykonať protihlukové úpravy.
- Možnosť hudobnej produkcie a prípadne hromadných podujatí v areáli letného kúpaliska treba zvážiť s ohľadom na relatívnu blízkosť obytnej zástavby, prípadne dohodnúť časový rámec ich konania (organizačné opatrenia).
- Hluk zo správania sa návštevníkov nie je hodnotiteľný podľa platných predpisov, avšak jeho rušivý vplyv nie je možné celkom obmedziť/vylúčiť. V takýchto prípadoch je na rozhodnutí samosprávy, či vystaví skupinu obyvateľov občasným rušivým účinkom za cenu pozitívneho vplyvu na zdravie inej skupiny obyvateľov.
- Prevádzka nebude zdrojom iných škodlivých environmentálnych faktorov, ktoré by mohli ovplyvňovať zdravie obyvateľov v okolí.

XIV. Závery

Výsledky hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nepreukázali možné negatívne vplyvy na zdravie obyvateľov v okolitej obytnej zástavbe. Nie je však možné vylúčiť rušivé vplyvy na pohodu bývania, ktoré bude potrebné preveriť meraním a v prípade potreby prijať nápravné opatrenia (technické, organizačné a pod.).

XV. Odporúčania a návrh opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov

Hodnotenie rizík a posúdenie možných vplyvov činnosti „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“ nepreukázalo ohrozovanie zdravia obyvateľov v okolí.

Vzhľadom na relatívne malý odstup navrhovanej činnosti od obytnej zástavby sa odporúča:

- Počas výstavby prijať dôsledné opatrenia na ochranu zástavby pred negatívnymi vplyvmi stavebnej činnosti podľa § 6 ods. i) zákona č. 25/2025 (Stavebný zákon).
- Minimalizovať stavebnú činnosť a súvisiacu stavebnú dopravu v nočnej dobe a počas dní pracovného voľna a pracovného pokoja, rešpektovať ust. Čl. 1.7 prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z..

- Pri kolaudácii činnosti preveriť meraním hluku na fasáde najbližších objektov hluk z technologických zdrojov a v prípade potreby prijať nápravné opatrenia.
- Konzultovať s obyvateľmi používanie hudobnej produkcie, prevádzkovú dobu letného kúpaliska a jeho prípadné využívanie na hromadné podujatia alebo hudobné vystúpenia.
- Pri projektovaní osvetlenia staveniska i budúceho areálu vylúčiť nadmerné osvetľovanie obytnej zástavby.
- Ku kolaudácii činnosti preukázať dodržanie požiadaviek na vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení (vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z.) a na kvalitu vody určenej na kúpanie (vyhláška MZ SR č. 309/2012 Z.z.).
- Komunikovať s vedením mesta a dotknutými obyvateľmi v okolí prevádzky počas výstavby i prevádzky a operatívne objektivizovať a riešiť prípadné problémy.

Prílohy:

1. Podkladový materiál

1. Zámer „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“. ENEX Consulting, s.r.o., Trenčín, 09/2025
2. Rozptylová štúdia „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“. Ing. Viliam Carach, PhD., Hutka, 12/2025
3. Akustická štúdia „Mestská plaváreň a letné kúpalisko, Nové Mesto nad Váhom“. Klub ZPS vo vibroakustike, s.r.o., Žilina, 01/2026
4. Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trenčíne: Výročná správa za r. 2024
5. Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike 2024, SHMÚ Bratislava, 06/2025.

2. Literatúra

1. Air Quality Guidelines for Europe. WHO Ženeva, 2000
2. Havránek, J. a kol.: Hluk a zdraví. Avicenum Praha, 1990, ISBN 80-201-0020-2
3. Kol.: Čichové prahy látok. Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica, príloha č. 11/1984, IHE Praha, 1984
4. Kol.: Hodnotenie dopadov na zdravie. ÚVZ SR 2010, ISBN 978-80-7159-180-1
5. Koppová, K. a kol.: Hodnotenie, riadenie a komunikácia zdravotných rizík. SZU Bratislava, 2007, ISBN 978-80-969611-8-4

3. Právne predpisy

1. Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov
2. Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov
3. Zákon č. 146/2023 Z.z. o ovzduší a o zmene a doplnení niektorých zákonov
4. Zákon č. 25/2025 Z.z. – Stavebný zákon
5. Vyhláška MZ SR č. 233/2014 Z.z. o podrobnostiach hodnotenia vplyvov na verejné zdravie
6. Vyhláška MZ SR č. 259/2008 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia v znení vyhlášky MZ SR č. 210/2016 Z.z.
7. Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku
8. Vyhláška MŽP SR č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia

9. Vyhláška MŽP SR č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
10. Vyhláška 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 v znení neskorších predpisov
11. Vyhláška MZ SR č. 539/2007 Z.z. o podrobnostiach o limitných hodnotách optického žiarenia a o požiadavkách na objektivizáciu optického žiarenia v životnom prostredí
12. Vyhláška MZ SR č. 308/2012 Z.z. o požiadavkách na kvalitu vody, kontrolu kvality vody a o požiadavkách na prevádzku, vybavenie prevádzkových plôch, priestorov a zariadení na prírodnom kúpalisku a na umelom kúpalisku
13. Vyhláška MZ SR č. 309/2012 Z.z. o požiadavkách na vodu určenú na kúpanie
14. Vestník MŽP SR, čiastka 5/1996
15. STN 73 0580 Denné osvetlenie budov
16. STN 73 4301 Budovy na bývanie

4. – 6. Osvedčenia o odbornej spôsobilosti