# IBV RAKOVO VÝCHOD – ETAPA III.

**Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti**

**podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov**

**na životné prostredie v znení neskorších predpisov**




**Navrhovateľ:**

TARGEThome, s.r.o.,
Jána Milca 789/9, 010 01 Žilina

**Zhotoviteľ:**

ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

**Máj 2022**

# OBSAH

**I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI ... 4**

1. NÁZOV ... 4
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ... 4
3. SÍDLO ... 4
4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA ... 4
5. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE ... 4

**II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 5**

**III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 5**

1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 5
2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ... 5
   - 2.1 Popis predprojektovej a projektovej prípravy stavby ... 5
   - 2.2 Základné údaje o navrhovanej činnosti ... 6
   - 2.3 Požiadavky na vstupy ... 9
   - 2.4 Údaje o výstupoch ... 11
3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ ... 13
4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV ... 14
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE ... 14
6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ ... 14
   - 6.1 Charakteristika prírodného prostredia ... 14
   - 6.2 Krajina ... 20
   - 6.3 Obyvateľstvo a jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia ... 20

**IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH VPLYVOV ... 22**

1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO ... 22
2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF ... 24
3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY ... 24
4 VPLYVY NA OVZDUŠIE ... 25
5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY ... 25
   - 5.1 Vplyvy na povrchové vody ... 25
   - 5.2 Vplyvy na podzemnú vodu ... 25

6 VPLYVY NA PÔDU ... 26
7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY ... 26
8 VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ ... 26
9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA ... 26
10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY ... 27
11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME ... 27
12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY ... 27
13 KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY ... 27
14 SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 28

**V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE ... 30**

1 ÚČEL PROJEKTU ... 30
2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA ... 30
3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI ... 30
4 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA ... 31
5 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE ... 33
6 SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU ... 33
7 SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH ... 33
8 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA ... 35

**VI. PRÍLOHY ..... 36**

1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA ..... 36
2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV ..... 36
3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ..... 36

**VII. DÁTUM SPRACOVANIA ..... 37**

**VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA ..... 37**

**IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA ..... 37**

# PRÍLOHY

1. Koordinačný výkres stavby M 1:500
2. Prehľadná situácia M 1:10 000
3. Hluková štúdia

# ZOZNAM SKRATIEK

CHVÚ - chránené vtáčie územie
DÚR - dokumentácia pre územné rozhodnutie
EIA - posudzovanie vplyvov na životné prostredie (Environmental Impact Assessment)
k.ú. - katastrálne územie
PD - projektová dokumentácia
PHSR - program hospodárskeho a sociálneho rozvoja
SO - stavebný objekt
ÚEV - územie európskeho významu
ÚPD - územnoplánovacia dokumentácia
ÚPD-O - územnoplánovacia dokumentácia obce
ÚSES - územný systém ekologickej stability

# I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

## 1. NÁZOV

TARGEThome, s.r.o.,

## 2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

53 685 784

## 3. SÍDLO

Jána Milca 789/9, 010 01 Žilina

## 4. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Andrej Podehradský, konateľ
TARGEThome, s.r.o., Jána Milca 789/9, 010 01 Žilina

IKARCH s.r.o. - Ing. Igor Klein - autorizovaný architekt projektu
Žltá 1205/7, 010 03 Žilina - Budatín

Tel: 0907808258

e-mail: ikarch@ikarch.sk>

## 5. KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENEJ OSOBY PRE POSKYTOVANIE RELEVANTNÝCH INFORMÁCIÍ O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO KONZULTÁCIE

IKARCH s.r.o. - Ing. Igor Klein - autorizovaný architekt projektu
Žltá 1205/7, 010 03 Žilina - Budatín

Tel: 0907808258

e-mail: ikarch@ikarch.sk>

# II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

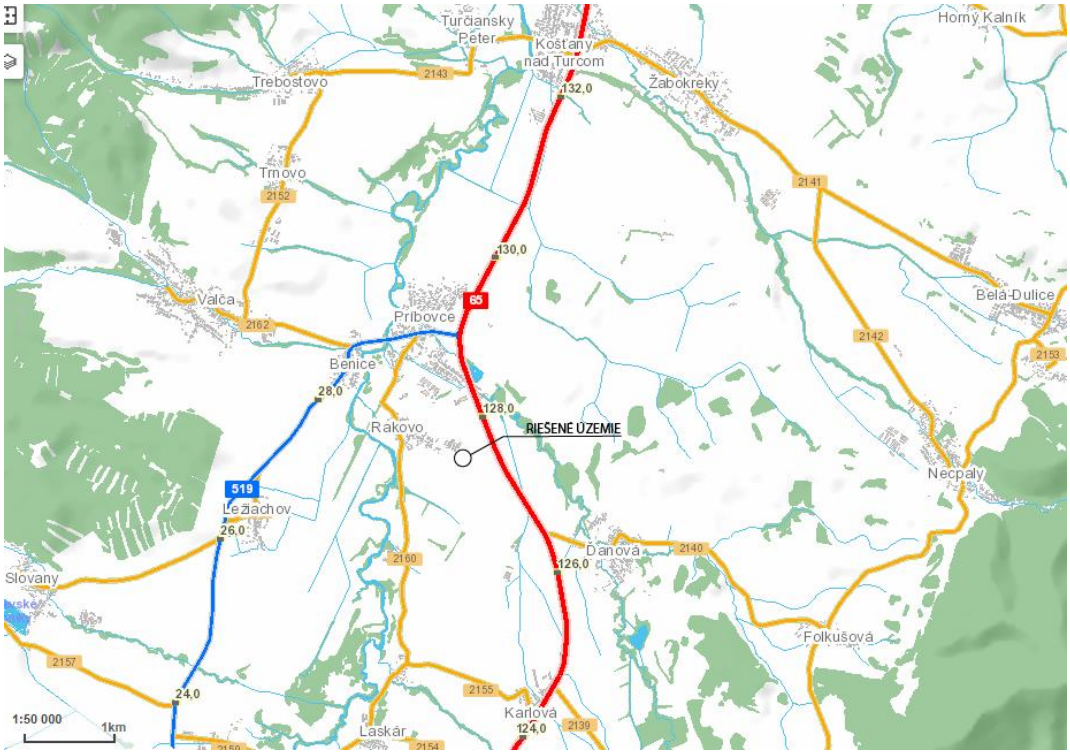
**IBV RAKOVO VÝCHOD – ETAPA III.**

# III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

## 1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

| | |
|---|---|
| Kraj: | Žilinský |
| Okres: | Martin |
| Dotknuté obce: | Rakovo |
| Katastrálne územia: | Rakovo |
| Parcelné čísla: | parcely registra C: 143/1-20, 375/3-31, 348/1-2, 141, 469, 373/2, 347 |

**Obr. 1 Mapa širších vzťahov navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000)**




Zdroj: © 2008 – 2017 Slovenská správa ciest

## 2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

### 2.1 POPIS PREDPROJEKTOVEJ A PROJEKTOVEJ PRÍPRAVY STAVBY

Predmetom tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti v zmysle §18 ods. 2, písm. d) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v platnom znení - je navrhovaná výstavba 45 rodinných domov na ploche, ktorá nadväzuje na už existujúcu zástavbu priľahlej zóny obce v súlade s platným ÚPN-O Rakovo (2018), ktorá už bola v minulosti povolená.

Dôvodom spracovania projektovej dokumentácie (PD) je požiadavka vlastníkov pozemkov na spracovanie projektovej dokumentácie, umožňujúcej vydanie územného rozhodnutia pre výstavbu IBV v tejto lokalite. V súlade s požiadavkou vlastníkov pozemkov a budúcich investorov výstavby je potrebné získať technické riešenie novej lokality pre rozvoj bývania v riešení potrebných územno-technických podmienok a väzieb v území pre novú zástavbu **45 individuálnych rodinných domov**. Účelom je preto navrhnúť plnohodnotnú časť obce s rozšírením zastavaného územia s prepojením a naviazaním na jestvujúcu zástavbu priľahlej zóny obce v súlade s platným ÚPN-O Rakovo (2018), ktorý zabezpečuje dlhodobý a optimálny rozvoj obce vrátane tejto lokality.

## 2.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Obec Rakovo sa nachádza 10,5 km južne od okresného mesta Martin, v severnej časti regiónu Turiec, medzi pohoriami Malá a Veľká Fatra. Rakovo bolo do roku 1990 súčasťou obce Príbovce a až od 6.12.1990 sa stalo samostatnou obcou. Kataster obce má výmeru 542 hektárov a susedí s chotármi obcí Príbovce, Benice, Ďanová, Karlová, Laskár (miestna časť Valentová), Kláštor pod Znievom, Slovany a Ležiachov.

Komunikačnými osami obce sú cesty I. triedy I/65 (okrajovo) a cesta III. triedy III/2160. Cesta prvej triedy I/65 v trase Martin - Rakovo - Turčianske Teplice a cesta tretej triedy III/2160 v trase Príbovce - Rakovo - Laskár - Socovce. Cez kataster obce Rakovo prechádza železničná trať č. 170 Zvolen - Vrútky. Železničná zastávka Príbovce - Rakovo sa nachádza priamo v k.ú. obce Rakovo.

Územie plánovanej výstavby sa nachádza východne od zastavanej časti obce a nadväzuje na IBV Rakovo - Východ, ktorá sa v súčasnosti pripravuje na realizáciu. Riešená plocha sa nachádza mimo zastavaného územia obce. Predmetná lokalita sa bude napájať na existujúcu miestnu asfaltovú komunikáciu, ktorá tvorí spojnicu medzi cestami III/2160 a I/65.

***Celkový rozsah***

Povrch záujmového územia je od severovýchodu pomerne rovinatý bez výrazných výškových zmien. Pozemok smerom na juhozápad postupne stúpa a ku koncu je mierne svahovitý. Väčšina riešenej plochy lokality je využívaná a definovaná ako orná pôda.

Lokalita navrhovanej IBV sa nachádza mimo zastavaného územia obce, na východ od neho a je logickým pokračovaním navrhovanej obytnej výstavby "IBV Rakovo – Východ". Územie sa nachádza v časti Panské a tvorí ho úzky pás, ktorý sa tiahne od existujúcej miestnej komunikácie smerom na juhovýchod po časť Zadný Bôrok. Pozemok je dlhý približne 530 m. V severnej časti je široký cca 83 m, v juhovýchodnom cípe asi 50 m. Zámerom riešeného projektu je nová výstavba 45 samostatne stojacich rodinných domov s navrhovanou dopravnou a technickou infraštruktúrou.

***Členenie stavby na stavebné objekty***

Stavba bola v DÚR rozčlenená na nasledovné stavebné objekty:

**SO 01 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY**
**SO 02 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY**
**SO 03 NN KÁBLOVÉ PRÍPOJKY**
**SO 04 VEREJNÉ OSVETLENIE**
**SO 05 VODOVOD**
**SO 06 VODOVODNÉ ODBOČENIA**
**SO 07 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA**
**SO 08 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA**
**SO 09 KANALIZAČNÉ ODBOČENIA**

**SO 01 – Komunikácie a spevnené plochy**

Navrhovaná "IBV Rakovo Východ – Etapa III." sa bude napájať na existujúcu miestnu asfaltovú komunikáciu novou miestnou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3.

Navrhovaná komunikácia je navrhnutá ako obslužná dvojpruhová obojsmerná komunikácia zodpovedajúca kategórii MOK 7,0/30 s nespevnenou krajnicou šírky 0,5 m po jednej strane a chodníkom šírky 1,5 m (čiastočne 2,0 m) po druhej strane a šírkou komunikácie 6 m. Dĺžka navrhovanej komunikácie bude 505,22 m s priečnym sklonom s hodnotou 2,0%. Navrhované komunikácie sú postačujúce pre prejazd osobného motorového vozidla skupiny O2, ako aj stredne ťažkých nákladných vozidiel do dĺžky 12 m (ambulancia, vozidlá HaZZ SR a podobne). Vozovka je navrhnutá z asfaltového betónu strednozrnného, chodníky budú z betónovej zámkovej dlažby.

V rámci spevnených plôch projektovanej IBV sa uvažuje aj so spevnenou plochou pre triedený odpad, ktorá bude sústredená na začiatku riešeného územia v blízkosti RD 45.

Povrchové odvodnenie komunikácií je zabezpečené spolupôsobením priečneho a pozdĺžneho sklonu v danom mieste smerom k okraju vozovky, odkiaľ je voda odvádzaná cez uličné vpusty do vsakovacích šácht. Samotné odvodnenie tvorí objekt (SO 07 - Dažďová kanalizácia).

**SO 02 – Slaboprúdové rozvody**

Koncepcia výstavby telekomunikačných rozvodov – dielektrickej optickej siete v danej lokalite rieši pripojenie všetkých bytových objektov IBV vrátane rezervy pre potreby budúcej výstavby a napojenie na existujúcu časť existujúcich telekomunikačných rozvodov.

Územie stavby je určené trasou kábla v intraviláne obce Rakovo. Trasa navrhovanej optickej siete bude tvorená jednou káblovou vetvou s vonkajšími telekomunikačnými rozvádzačmi ODF1 – ODF7.

Pokládka a montáž prekladaných káblov sa vykoná podľa platných noriem a technických predpisov. Po výkope ryhy a výstavbe chráničiek sa zatiahnu prekladané káble. Hĺbka uloženia bude rešpektovať požadované minimálne krytie káblových vedení. Káblové vedenie, t.j. káblová chránička so zatiahnutými káblami sa uloží do lôžka z piesku, nad ktoré sa položí výstražná fólia PVC oranžovej farby. Ryha sa zasype zeminou a definitívna úprava povrchu rýh sa vykoná v rámci definitívnych terénnych úprav stavby.

Na výstavbu optickej siete budú použité plastové rúry a mikrotrubičky spolu s certifikovanými deliacimi a spojovacími komponentmi. Do týchto elementov sa následne zafúknu optické káble s potrebným počtom optických vlákien.

Technológia a použité prvky a materiály optickej siete majú dielektrický charakter a jej prevádzkou nevzniká rušenie ani funkčné ovplyvňovanie prevádzky súbežných, prípadne križovaných distribučných vedení (voda, plyn, VN, NN).

**SO 03 – NN káblové prípojky**

Katastrom obce Rakovo prechádza vonkajšie nadzemné ZVN 220 kV elektrické vedenie V271 v smere Bystričany - Sučany a je zásobované elektrickou energiou z linky vyvedenej z transformovne Martin po 22 kV vedení č.208.

V riešenej IBV sa bude nachádzať 45 rodinných domov. Navrhované technické riešenie predpokladá napojenie z kioskovej trafostanice a vytvorenie novej vetvy verejného distribučného rozvodu, ktorý bude realizovaný ako zemný rozvod z vodičov (N)AYY-J 3x240+120 SM/SM. Napájať bude 7 istiacich prípojkových skríň PRIS rozmiestnených pozdĺž komunikácie. Z istených vývodov jednotlivých PRIS budú napojené elektromerové rozvádzače (RE) pre objekty rodinných domov. Dimenzie káblov budú určené podľa príkonov jednotlivých objektov v ďalšom stupni PD. Z elektromerového rozvádzača RE bude napájaný hlavný rozvádzač objektu.

**SO 04 – Verejné osvetlenie**

Uvažovaná lokalita nemá vybudovanú NN sieť pre verejné osvetlenie (VO) a preto je potrebné jej rozšírenie predĺžením zemným vedením, ktoré bude napojené z existujúcich rozvodov VO. Plánované rodinné domy sa nachádzajú v jednej ulici po oboch stranách v rade za sebou. Navrhované technické riešenie verejného osvetlenia predpokladá napojenie z nového rozvádzača RVO. Ten bude napojený z existujúcich rozvodov VO káblom (N)AYY-J 4x16 $mm^2$. Zemný kábel NN (N)AYY-J 4x16 $mm^2$ bude uložený v ochrannej plastovej rúre FXKVS 160 mm v chodníkoch, v miestnych a príjazdových komunikáciách, pri križovaní a súbehu s inými inžinierskymi sieťami.

Verejné osvetlenie bude vyhotovené 11 ks pozinkovanými stožiarmi výšky 6 m bez výložníkov (stožiar STK 60/60/3P1-Z). Ako osvetľovacie telesá budú použité svietidlá LED s IP 66 podľa výberu investora (napr. GAMA Street 30/500).

**SO 05 – Vodovod**
**SO 06 – Vodovodné odbočenia**

Stavebný objekt bude napojený na existujúce potrubie HDPE, DN 100 cez T kus DN100/100 a špeciálne príruby. Za miestom napojenia na verejný rozvod bude na navrhovanom vodovodnom potrubí osadený uzáver so zemnou súpravou. Rad 1 je z materiálu HDPE rúr 110x6,6 SDR17/PN10 celkovej dĺžky 503,80 m. Časť vodovodu od km 0,37810 po km 0,45480 v dĺžke 76,70 m je už vo výstavbe. Na trase sú navrhnuté podzemné hydranty DN80, ktoré budú slúžiť na odvzdušnenie a odkalenie vodovodu. Hydranty budú vybavené zemnou súpravou a uzáverovým poklopom. Zo stavebného objektu budú vybudované aj vodovodné odbočenia d32x1,9 v počte 45 ks a celkovej dĺžke 254 m.

**SO 07 – Dažďová kanalizácia**

Pod každým novonavrhovaným dažďovým vpustom UV1 až UV8 je na odvádzanie dažďových vôd z komunikácie navrhnutá vsakovacia šachta – VŠ1 až VŠ8 DN1000 v počte 8 ks.

Vsakovacia šachta kruhová bude zložená z betónových dielcov výšky 500, 1000 mm. Ukončená bude kanalizačným poklopom D400. Dno šachty bude riešené skružou výšky min. 500 mm s dierami - vsakovanie. Dno šachty bude vysypané do výšky min. 500 mm obsypom - jemný štrk zr. 6,0 – 16,0 mm. Filtračná vrstva bude zrealizovaná do výšky min. 500 mm - karbonatizovaný piesok zr. 0,25 – 4,0 mm. Obsyp okolo šachty bude prevedený z jemného štrku zr. 6,0-16,0 mm do výšky min. 1,0 m od dna ryhy. Zásyp výkopu bude prevedený z výkopovej zeminy.

**SO 08 – Splašková kanalizácia**
**SO 09 – Kanalizačné odbočenia**

Stavebný objekt bude napojený na verejnú kanalizáciu PP, DN 300 v novonavrhovanej šachte Š0. Stoka A bude zhotovená z materiálu WAVIN PP SN10 DN300 celkovej dĺžky 504,80 m. Časť splaškovej kanalizácie od šachty Š9 po šachtu Š10 v dĺžke 84,90 m je už vo výstavbe.

Uvedená kruhová tuhosť rúr je zvolená vzhľadom na trasovanie kanalizácie v telese komunikácie a vzhľadom aj na skutočnosť, že inžinierske siete sa budú budovať v predstihu pred samotnou výstavbou rodinných domov, preto sa uvažuje aj väčšie zaťaženie od stavebných mechanizmov. Na trase stoky sú v mieste smerových a výškových lomov navrhnuté kanalizačné šachty. Zo stavebného objektu budú vybudované kanalizačné odbočenia DN150 PP SN10 v počte 45 ks a celkovej dĺžke 245 m.

Prefabrikované kanalizačné šachty sú navrhnuté v priamom úseku, v lomoch alebo na konci stôk. Sú navrhnuté priame, lomové a sútokové. Šachty sú navrhnuté z prefabrikovaného dna DN 1000, ktoré bude uložené na podkladovom betóne C8/10 hr. 0,10 m. Na prefabrikované dno sa uloží vstupný komín vytvorený zo šachtových skruží, šachtového kónusu, vyrovnávacieho prstenca a ukončený kanalizačným poklopom. Kanalizačné šachtové poklopy sú navrhnuté DN 600, zaťaženie D400, poklopy v komunikácii budú s tlmiacou vložkou bez odvetrania s betónovou výplňou. Vstup do šachty bude po kapsovom stúpadle a oceľových stúpadlách ø 25 mm s polyetylénovým nástrekom. Na vstupe a výstupe z kanalizačnej šachty budú inštalované šachtové prechodky z PP systému. V prípade že, hladina podzemnej vody môže vystúpiť nad

úroveň dna stoky, treba prefabrikovaný vstupný komín obetónovať vrstvou vodostavebného betónu C16/20 na hrúbku 0,15 m. Šachty sa z vonkajšej strany natrú ochranným náterom.

Na území obce Rakovo sa v súčasnosti nachádza STL distribučná plynárenská sieť - pripojená na regulačnú stanica plynu RS 3000 Príbovce, z ktorej sú zásobované Príbovce, Rakovo a Benice. S napojením riešenej IBV na plynárenskú sieť sa neuvažuje.

Pred zahájením stavebných prác je investor stavby povinný zaistiť vytýčenie a označenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, ktoré prechádzajú staveniskom. Veľkú pozornosť je nutné venovať stavebným prácam v ochranných pásmach inžinierskych sietí, aby nedošlo k úrazom a poškodeniu inžinierskych sietí. Je potrebné rešpektovať vyjadrenie správcov jednotlivých inžinierskych sietí. Pri križovaní vodovodného potrubia s jestvujúcimi alebo navrhovanými inžinierskymi sieťami budú dodržané vodorovné vzdialenosti od súbežných podzemných vedení technickej vybavenosti ako aj najmenšie zvislé vzdialenosti medzi križujúcimi sa podzemnými vedeniami, ktoré určuje norma STN 73 6005. Pri križovaní s podzemnými vedeniami sa urobia výkopové práce ručným spôsobom na dĺžku 2,0 m (káble) resp. 6,0 m (vodovod, kanalizácia).

***Urbanisticko-architektonická koncepcia***

Riešené územie predstavuje zónu IBV vrátane potrebnej plochy obslužnej komunikácie. Dopravná obsluha rieši aj funkčné väzby na systém dopravnej a technickej infraštruktúry obce Rakovo. Základná urbanisticko-architektonická koncepcia riešenia bude rešpektovať okolité prostredie a tým aj celkový charakter prostredia. Pre dosiahnutie uvedenej požiadavky je potrebné požadovať vysokú kvalitu architektonického riešenia jednotlivých stavieb, ktoré aj pri rozdielnom výraze budú spoločnými tvaroslovnými prvkami vytvárať jednotný a harmonický celok.

Základná urbanistická koncepcia bola okrem požiadavky na zástavbu ovplyvnená terénnymi danosťami, vymedzenými hraniciam pozemku v zmysle geometrického plánu a s tým súvisiacimi majetko-právnymi vzťahmi. Základnou kostrou zóny je navrhovaná obslužná dvojpruhová obojsmerná komunikácia kategórie C3-MOK 7,0/30.

Základnými kompozičnými prvkami zástavby budú izolované rodinné domy (v počte 45 RD) v stanovených stavebných čiarach zo strany ulice ako aj medzi pozemkami rešpektujúcich existujúce majetkoprávne vzťahy.

Záujmové územie je komponované ako ucelený obytný súbor, určujúcimi prvkami sú objekty zástavby. Urbanisticko-architektonická jednota celku, pri možnej rozdielnosti architektúry jednotlivých domov, bude dosiahnutá požiadavkami na jednotné riešenie vybraných (určujúcich) architektonických a materiálových regulatívov a limitov pri realizácii návrhu.

## 2.3 POŽIADAVKY NA VSTUPY

***Záber pôdy***

Plánovaná IBV má rozlohu cca 3,665 ha. Pred samotnou realizáciou zemných prác bude z terénu odobraná ornica.

Všetky dotknuté plochy predstavujú ornú pôdu. V riešenom území boli identifikované pôdy s BPEJ 0733062 a skupiny kvality 7 a BPEJ 0790262 skupiny kvality 8, t.j. menej kvalitné pôdy. V riešenom území neboli identifikované pôdy, ktoré by boli zaradené v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v rámci katastrálneho územia obce Rakovo.

Navrhovanou činnosťou pri realizovaní predmetnej IBV nedôjde k záberom lesnej pôdy.

***Nároky na zastavané územie***

Na pozemku určenom pre výstavbu IBV sa nenachádzajú žiadne objekty, pozemok je nezastavaný. Z uvedeného dôvodu nevzniknú žiadne nároky na asanácie, resp. búracie práce.

***Potreba pitnej vody***

V projekte sa uvažuje s výstavbou 45 rodinných domov, v ktorých sú počítané 4 osoby.

Pre stanovenie potreby vody sa vychádzalo z Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií, kde je špecifická potreba vody nasledovná:

Ročná potreba vody Qr:

Qr = 365 x Qd = 365 x 29,44 = 10 480,64 $m^3$/rok

Maximálna denná potreba vody Qm

Qm = Qp x kd = 29,44 x 2,0 = 58,88 $m^3$/deň

Maximálna hodinová potreba vody Qh

Qh = 1/24 x Qd x kd x kh = 1/24 x 29,44 x 2,0 x 1,8 = 4,416 $m^3$/hod

Množstvo požiarnej vody je určené v zmysle STN 92 0400 - Požiarna bezpečnosť stavieb.

- priamy odber Qpož = 4,0 l/s
- s požiarnym čerpadlom Qpož = 7,5 l/s

***Zdroj tepla***

Pri vykurovaní jednotlivých domov sa počíta s možnosťami vykurovania: tuhým palivom (krb na tuhé palivo, pec na tuhé palivo), elektrickými kotlami, prípadne tepelnými čerpadlami so systémom vzduch-voda.

Projekt nerieši spôsob vykurovania jednotlivých objektov, nakoľko tieto budú povoľované samostatne jednotlivými stavebníkmi.

Teoretická ročná potreba tepla na ohrev pitnej vody pre 45 rodinných domov (180 osôb) predstavuje:

$Q_{R,TÚV}$ = 0,8 x 365 x 10120 x 4200 x (55-10) = 497,74 GJ/rok = 138,147 MWh/rok

Teoretická ročná potreba tepla – vykurovanie predstavuje:

$Q_{R,CELK} = Q_{R,VYK} + Q_{R,TÚV}$ = 884 + 138,17 = 1022,17 MWh/rok

***Elektrická energia***

Navrhované technické riešenie predpokladá napojenie z kioskovej trafostanice a vytvorenie novej vetvy verejného distribučného rozvodu, ktorý bude realizovaný ako zemný rozvod.

Elektrická energia bude využívaná na vonkajšie umelé osvetlenie, na pripojenie domácich spotrebičov a zariadení, na klimatizáciu a vetranie, vykurovanie.

| | |
|---|---|
| Maximálny súčasný príkon | Pp = 436 kW |
| Príkon verejného osvetlenia | Pp = 6 kW |

***Nároky na dopravu***

Navrhovaná "IBV Rakovo Východ – Etapa III." sa bude napájať na existujúcu miestnu asfaltovú komunikáciu novou miestnou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3.

Počas stavebných prác nebude nutná výluka cestnej dopravy. Pred výjazdom vozidiel na cestnú komunikáciu bude zabezpečené očistenie vozidiel a samotnej komunikácie.

Z hľadiska nárastu intenzity dopravy v súvislosti s výstavbou sa počíta s maximálnym nárastom 90 osobných vozidiel za 24 hod. (180 prejazdov). Dopravne bude lokalita napojená na miestnu komunikáciu, ktorá spája cestu I/65 a cestu III/2160 prechádzajúcou centrom obce Rakovo. Je predpoklad, že cca 90% vozidiel bude využívať priamy smer na cestu I/65 a len 10% bude smerovať do centra obce. Vzhľadom na súčasnú intenzitu dopravy na ceste I/65 bude nárast dopravy súvisiacej s navrhovanou činnosťou na tejto ceste zanedbateľný. Súčasná intenzita dopravy na úseku cesty I/65 sa pohybuje na úrovni 14 000 vozidiel /24 hod. (odpočet počas merania hluku), z toho cca 20% tvoria nákladné vozidlá. Údaje zo sčítania dopravy z roku 2015 na predmetnom úseku sú nižšie takmer o 50% z dôvodu vtedajšieho havarijného stavu vozovky.

Intenzity dopravy počas výstavby sa v súčasnosti nedajú predikovať, nakoľko nie je známy podrobný časový plán výstavby a jednotlivých etapách výstavby z hľadiska plánovaných stavebných objektov a prevádzkových súborov, ako ani počet nasadených pracovníkov. Uvedené bude doplnené v rámci povoľovania navrhovaných činností podľa osobitných predpisov.

Najväčšia intenzita dopravy sa predpokladá v čase prípravy územia na samotnú výstavbu a v čase zemných úprav.

Samotné rodinné domy majú byť predmetom samostatných povolení činnosti podľa osobitných predpisov a z uvedeného dôvodu v súčasnosti nie je zrejmý časový harmonogram ich výstavby a prevádzky. Predpokladá sa, že budú riešené postupne (na základe časových plánov výstavby ich jednotlivých vlastníkov), tzn. že intenzity dopravy z ich výstavby budú rozložené na dlhšie časové obdobie a teda aj zaťaženie prístupových komunikácií staveniskovou dopravou bude k danej situácii relevantné. Na druhej strane to taktiež znamená, že v tom istom okamihu môžu nastať situácie, kde niektoré rodinné domy už budú prevádzkované a časť z rodinných domov sa bude len stavať, resp. časť rodinných domov ešte nebude ani stavaná (z hľadiska intenzity dopravy to znamená mix nákladných a osobných automobilov).

***Nároky na pracovné sily***

Stavbu hlavných prípojok inžinierskych sietí a cestných komunikácií bude realizovať vybraný dodávateľ, disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe. Za súčasného stavu poznania nie je možné odhadnúť počet pracujúcich na stavbe. Výstavba jednotlivých rodinných domov bude závisieť od výberu dodávateľov vlastníkov nehnuteľností, resp. stavby budú realizované svojpomocne.

Po výstavbe IBV nevznikajú nároky na žiadne pracovné miesta.

## 2.4 ÚDAJE O VÝSTUPOCH

### 2.4.1 Ovzdušie

Etapa výstavby bude spojená s lokálnym znečisťovaním ovzdušia v mieste vykonávania stavebných prác a v okolí dopravných trás prevozu zemín a materiálov, najmä vplyvom zvýšenej prašnosti a vyššieho obsahu výfukových plynov z nákladnej dopravy. Tieto vplyvy sú zmierniteľné organizačnými opatreniami.

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci IBV budú prejazdy motorových vozidiel z lokality a vykurovanie. Vzhľadom na veľkosť a charakter činnosti predpokladáme minimálny vplyv na kvalitu okolitého ovzdušia, nakoľko predpokladaný nárast dopravnej intenzity je na úrovni 1% oproti súčasnosti a s nákladnými vozidlami sa ani nepočíta.

Vykurovanie rodinných domov bude podľa individuálnych požiadaviek jednotlivých vlastníkov nehnuteľností, ale počíta sa predovšetkým s vykurovaním prostredníctvom elektrickej energie, ako doplnkový zdroj sa predpokladá tuhé palivo (drevo).

### 2.4.2 Odpadové vody

Počas stavebných prác budú vznikať odpadové vody zo staveniska, vrátane hygienických zariadení. Počas stavebných prác budú zabezpečené mobilné hygienické zariadenia.

Po výstavbe IBV budú vznikať:

- splaškové odpadové vody v množstve cca 10 746 $m^3$/rok. Odvedenie splaškových vôd je navrhnuté pripojením na verejnú kanalizáciu, DN 300 v novonavrhovanej šachte Š0. Stoka A bude DN300 celkovej dĺžky 504,80 m. Časť splaškovej kanalizácie od šachty Š9 po šachtu Š10 v dĺžke 84,90 m je už vo výstavbe;
- vody zo striech objektov bude zvedená do vsakovacích jám vyplnených štrkom, samostatných pre každý objekt; príp. je možné zachytávanie dažďovej vody do podzemných nádrží – podľa individuálnych potrieb budúcich majiteľov RD;
- dažďové vody z komunikácie budú odvádzané do dažďovej kanalizácie a zaústené do vsakovacích šácht;
- dažďové vody z ostatných spevnených plôch (chodníky, odstavné plochy a pod. budú volne odvedené na terén.

### 2.4.3 Odpady

V rámci výstavby i prevádzky budú vznikať rôzne druhy a množstvá odpadov. Druhy a kategórie odpadov zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov sú prezentované v nasledovných tab.

**Tab. 1 Druhy odpadov vznikajúce pri stavebných prácach**

| Kat. číslo | Názov druhu odpadu | Kategória |
|---|---|---|
| 15 01 10 | Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami | N |
| 17 01 01 | Betón | O |
| 17 02 01 | Drevo | O |
| 17 02 03 | Plasty | O |
| 17 03 02 | Bituminózne zmesi iné ako uvedené v 170301 | O |
| 17 04 05 | Železo a oceľ | O |
| 17 05 04 | Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170503 | O |
| 17 05 06 | Výkopová zemina iná ako uvedená v 170505 | O |

Odpady vzniknuté pri stavebnej činnosti, a ktoré nie je možné zhodnotiť, budú uložené na skládke nie nebezpečných odpadov, ktorej správcom je oprávnená osoba.

Odpadový papier, plasty, stavebné železo a nekontaminované handry sa budú zhodnocovať odpovedajúcim spôsobom - recykláciou. Drevný odpad bude spracovaný rozdrvením a následným kompostovaním, ako rozložiteľný biologický odpad.

Počas prevádzky IBV vzniknú nasledovné druhy odpadov:

**Tab. 2 Druhy odpadov vznikajúce pri prevádzke**

| Kat. číslo | Názov druhu odpadu | Kategória |
|---|---|---|
| 20 01 01 | Papier a lepenka | O |
| 20 01 02 | Sklo | O |
| 20 01 39 | Plasty | O |
| 20 01 40 | Kovy | O |
| 20 02 01 | Biologicky rozložiteľné odpady | O |
| 20 03 01 | Zmesový komunálny odpad | O |

Samotná prevádzka navrhovanej činnosti bude spojená s produkciou komunálnych odpadov typických pre je prevádzku, pričom bude v danom území aplikovaný systém zberu odpadu zaužívaný v obci Rakovo spolu so separovaným zberom vybraných druhov odpadov. Po novonavrhovaných komunikáciách má byť možný vjazd a výjazd nákladných áut odvozu komunálneho odpadu. Komunálny odpad vznikajúci pri užívaní navrhovaných rodinných domoch má byť uskladnený v kontajneroch, ktoré majú byť umiestnené v nikách oplotenia. Odpad

má byť priebežne odvážaný na určenú skládku odpadov, resp. do zariadenia na zhodnocovanie odpadov a to na základe zmluvného vzťahu.

Z hľadiska množstiev odpadov z prevádzky navrhovanej činnosti budú závislé od počtu obyvateľov bývajúcich v predmetnom území a od intenzity starostlivosti o navrhované stavebné objekty a prevádzkové súbory a zeleň.

### 2.4.4 Hluk a vibrácie

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava železničná po železničnej trati ŽSR 170 Vrútky - Zvolen Bratislava - Šurany a automobilová (súvisiaca s dopravou osobných a nákladných automobilov po ceste I/65 a III/2160 a miestnych komunikáciách, stavebná činnosť a poľnohospodárska činnosť.

Hluk súvisiaci priamo s posudzovanou činnosťou bude emitovaný predovšetkým v etape výstavby jednotlivých rodinných domov. Je predpoklad, že výstavba nebude prebiehať naraz, ale postupne podľa požiadaviek a možností jednotlivých vlastníkov nehnuteľností. Preto nie je možné odhadnúť časové trvanie etapy výstavby. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby navrhovanej činnosti produkujúce hluk, nespôsobia vo vymedzených časových intervaloch prekročenie maximálnej hladiny akustického tlaku hluku vo vonkajšom komunálnom prostredí. V etape základných terénnych úprav a zemných prác súvisiacou so základmi jednotlivých objektov budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. V etape základných terénnych úprav a zemných prác budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovaných rodinných domov a činnosti súvisiace s ich prevádzkovaním, resp. údržbou zelených plôch. Vzhľadom na etapovitosť výstavby a skúsenosti s výstavbou obdobných obytných štvrtí je predpoklad, že súčasne nastanú situácie, kedy už v predmetnom území budú prevádzkované rodinné domy a zároveň budú určité rodinné domy vo výstavbe, čo bude mať určitý negatívny vplyv na bývajúce obyvateľstvo a hlavne to z hľadiska pôsobenia hluku.

Pre účely zhodnotenia vplyvu hluku na vonkajšie prostredie obce Rakovo bola spracovaná hluková štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 1. Hlavným cieľom bolo posúdenie predovšetkým jestvujúcich zdrojov hluku, ktoré môžu potenciálne ohroziť nadmerným hlukom celú lokalitu IBV.

### 2.4.5 Významné terénne úpravy

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti nie je predpokladáme žiadneho významného ovplyvnenie okolitého terénu.

# 3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ

Koordinácia so zámermi iných stavebníkov je zabezpečená územnými plánmi dotknutých obcí a v rámci územného a stavebného konania. Riešená lokalita priamo nadväzuje na už schválený návrh "IBV Rakovo – Východ" a rešpektuje všetky záväzné časti platného ÚPN-O Rakovo a platné VZN obce Rakovo (viď. kap. V.6).

Západne od posudzovanej lokality v súčasnosti prebieha individuálna výstavba RD, severne od riešenej lokality je plánovaná výstavba logistického centra. Vzhľadom na to, že výstavba RD v posudzovanej lokalite

bude prebiehať individuálne podľa požiadaviek a nárokov budúcich majiteľov nie je predpoklad vzniku kumulatívne a synergické vplyvy.

Riziká počas rekonštrukcie ako aj samotnej prevádzky súvisia s možným znečistením pôdy, povrchových vôd a následne aj horninového prostredia a podzemných vôd v dôsledku havarijného úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov, resp. havárie vozidiel z bežnej premávky. Počas prestavby je tomuto riziku možné predchádzať len dôslednou kontrolou technického stavu mechanizmov. Počas prevádzky nie je možné zo strany navrhovateľa tieto rizika ovplyvniť.

# 4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

V súvislosti s realizáciou posudzovanej činnosti bude potrebné stavebné povolenie podľa stavebného zákona a vodná stavba bude povoľovaná v zmysle zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách.

# 5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Vplyvy na životné prostredie navrhovanej zmeny činnosti presahujúce štátne hranice sa nepredpokladajú.

# 6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ

## 6.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

### 6.1.1 Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie zaraďujeme do Fatransko-Tatranskej oblasti, severnej časti geomorfologického celku Turčianska kotlina a oddielu Turčianske nivy - východný okraj nivy rieky Turiec.

V Turčianskej nive prevláda rovinatý typ reliéfu, smere k Lúčanskej Malej Fatre sa reliéf vlní. Územie bolo vytvorené erózno-akumulačnou činnosťou Turca v kvartéri a holocéne, nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška danej oblasti je 427 - 429 m n.m.

### 6.1.2 Geologické pomery

***Geologická stavba***

Záujmové územie sa nachádza v Turčianskej kotline na nízkej terase rieky Turiec. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny centrálnokarpatského paleogénu, neogénu a kvartéru.

***Kvartér***

Horniny paleogénu a neogénu sú prekryté kvartérnymi sedimentmi. Kvartér je v záujmovom území zastúpený fluviálnymi sedimentmi vyvinutými vo forme aluviálnej nivy rieky Turiec. Ide o hrubé piesočnaté štrky netriedené, petrograficky rôznorodé s dobre opracovaným a sčasti navetralým materiálom s pokryvnou vrstvou piesčitých až ílovito-piesčitých hlín. Stupeň zahlinenia štrkov je premenlivý, prevažujú pomerne čisté, slabo zahlinené štrkopiesky. Priemerná veľkosť valúnov je od 5-8 cm, menej je zastúpená frakcia valúnov do 25 cm a ojedinele do 40 cm. Mocnosť kvartérnych sedimentov kolíše od 7 do 12 m.

***Neogén***

Podložie kvartéru tvoria neogénne vápnité íly až silty s polohami sladkovodných vápencov a karbonatických štrkov, vo vývoji tzv. martinských vrstiev (sarmat-panón).

***Paleogén***

Hlbšie podložie vytvárajú paleogénne sedimenty tzv. zubereckého súvrstvia, vo flyšovom vývoji (striedanie pieskovcov a ílovcov).

***Geodynamické javy***

V záujmovom území nie je v rámci aplikácie ŠGÚ DŠ (atlas stability svahov) identifikovaný žiadny zosuv.

***Seizmicita územia***

V zmysle „Mapy seizmických oblastí" (STN 73 0036) sa lokalita nachádza v pásme, v ktorom maximálna intenzita seizmických otrasov nepresiahne hodnotu 7° stupnice makroseizmickej intenzity MSK-64.

***Ložiská nerastných surovín***

V okolí sa nenachádzajú žiadne ložiská nerastných surovín, resp. chránené ložiskové územia, ktoré by boli v strete s realizáciou zámeru.

### 6.1.3 Pôdne pomery

V záujmovom území sa vyskytujú nivné pôdy vyvinuté na nekarbonátogénnych nivných sedimentoch. Na svahoch Turčianskej kotliny budovaných horninami flyša sa najčastejšie vyskytujú hnedé pôdy často oglejené. Pôdnym typom územia záujmovej lokality a jej blízkeho okolia sú fluvizeme, pôdny druh: piesočnatohlinité pôdy, stredne až silno štrkovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25-50 %, hlbšie nad 50 %). Charakteristický je plytký pôdny profil (do hĺbky 0,3 m).

Všetky dotknuté plochy predstavujú ornú pôdu. V riešenom území boli identifikované pôdy s BPEJ 0733062 a skupiny kvality 7 a BPEJ 0790262 skupiny kvality 8, t.j. menej kvalitné pôdy. V riešenom území neboli identifikované pôdy, ktoré by boli zaradené v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v rámci katastrálneho územia obce Rakovo.

### 6.1.4 Klimatické pomery

Z klimatického hľadiska patrí riešené územie do klimatickej oblasti: mierne teplá, vlhká, s chladnou až studenou zimou, dolinová/kotlinová.

***Veterné pomery***

Z hľadiska možnej prašnosti a rozptylových podmienok je dôležitým prvkom smer a rýchlosť vetra. Prevládajúcimi smermi vetra v riešenom území sú severozápadné a severovýchodné.

***Teplotné pomery***

Základné charakteristiky teplotných pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

| **Teplotné pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010** | **Hodnota** |
|---|---|
| Priemerná ročná teplota vzduchu /°C | 7,6 |
| Priemerný ročný počet letných dní | 46 |
| Priemerný ročný počet mrazových dní | 124 |

***Zrážkové pomery***

Základné charakteristiky zrážkových pomerov v posudzovanom území sú prezentované v nasledujúcej tabuľke. Vychádzajú zo záznamov SHMÚ z rokov 1961 až 2010 (http://klimat.shmu.sk/kas/).

| **Zrážkové pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010** | **Hodnota** |
|---|---|
| Priemerný ročný úhrn zrážok /mm | 737,6 |
| Priemerný ročný počet zrážkových dní s úhrnom ≥ 10,0 mm | 23 |
| Počet epizód sucha | 16,7 |

| Zrážkové pomery v riešenom území posudzovanej stavby v rokoch 1961-2010 | Hodnota |
|---|---|
| Priemerný sezónny počet dní so snežením | 46 |
| Priemerný sezónny počet dní so snehovou pokrývkou | 64 |

### 6.1.5 Povrchové a podzemné vody

***Povrchové vody***

Záujmové územie patrí do povodia rieky Turiec, ktorá preteká cca 700 m západne od riešeného územia. Rieka Turiec je súčasťou povodia stredného toku rieky Váh. V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

Podľa režimu odtoku patria toky riešeného územia do vrchovinno-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom odtoku. Pre túto oblasť je charakteristická akumulácia vôd v mesiacoch december až február, vysoká vodnosť v marci až apríli, najvyššie prietoky recipienty dosahujú v marci (IV > II), najnižšie sa vyskytujú v septembri, podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. Hlavný tok Turčianskej kotliny rieka Turiec je silno ovplyvnený okolitou horskou oblasťou územia, recipient Turiec v riešenom území predstavuje tok s charakterom odtoku typu režimu odtoku snehovo-dažďovým, pre ktorý je charakteristická akumulácia vôd v mesiacoch november až február, vysoká vodnosť v marci až máji, najvyššie prietoky recipient dosahuje v apríli (V > III, V < III), najnižšie prietoky sa vyskytujú v januári až februári a v septembri až októbri, podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je menej výrazné.

***Vodné plochy***

V dotknutom území sa nenachádza žiadna trvalá vodná plocha.

***Podzemné vody***

Hydrogeologické pomery sú podmienené geologickou stavbou predmetného územia, t. j. prakticky nepriepustným ílovitým podložím a dominantnou pozíciou najpriepustnejšieho a vododonosného súvrstvia, ktorým sú štrky. Tieto sú výrazne priepustné ($k_f = 10^{-2}$-$10^{-4}$ m.s$^{-1}$), čo umožňuje v nich výskyt podzemnej vody s voľnou hladinou v hĺbke 4-6 m p.t. Jej úroveň je v priamej hydraulickej závislosti na regulovanom prietoku rieky Turiec. V jarných mesiacoch pri vysokých prietokoch dochádza k dotácii podzemných vôd riečnou vodou. Generálny smer prúdenia podzemnej vody má orientáciu VJV-ZSZ.

***Minerálne a geotermálne vody***

V záujmovom území sa nenachádzajú využívané termálne ani minerálne vody.

***Vodohospodársky chránené územia***

Posudzované územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

***Citlivé oblasti***

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblastí sa za citlivé oblasti ustanovili všetky vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa na území SR nachádzajú, alebo týmto územím pretekajú. Znamená to, že za citlivú oblasť bolo stanovené celé územie SR.

***Zraniteľné oblasti***

Za zraniteľné oblasti sú podľa § 34 vodného zákona ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky v obciach uvedených v prílohe č. 1 vyššie citovaného nariadenia vlády. Zraniteľné oblasti sú vymedzené v súlade so smernicou Rady 91/676/EEC o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi pochádzajúcich z poľnohospodárskych činností.

Katastrálne územie obce Rakovo je zaradené medzi zraniteľné oblasti.

### 6.1.6 Flóra, fauna, biotopy, biodiverzita

Súčasný stav vegetácie oproti potenciálnej vegetácii dotknutého územia je výrazne pozmenený. Pôvodná vegetácia bola z rôznych dôvodov odstránená a to prevažne premenou na ornú pôdu a výstavbou a rozširovaním zástavby, komunikácií a nahradená sekundárnymi spoločenstvami – ruderálnymi a antropogénne degradovanými rastlinnými spoločenstvami.

Pôvodné rastlinné spoločenstvá sa zachovali len ostrovčekovite a v refúgiách (napr: brehový porast Turca a Blatnický potok) mimo riešeného územia a v súčasnosti plnia významné krajinno-ekologické a stabilizačné funkcie v krajine.

Riešené územie predstavuje plocha ornej pôdy bez akejkoľvek drevinnej vegetácie. Východne a juhovýchodne od zastavaného územia obce dochádza postupne k zastavovaniu plôch ornej pôdy rodinnými domami a rozširovaniu zastavaného územia obce.

Biologická diverzita (ďalej len „biodiverzita“) je rôznorodosť všetkých foriem života a ich vzájomného spolupôsobenia na Zemi. Zahŕňa v sebe ekosystémy, biotopy, druhy rastlín, živočíchov, mikroorganizmov a variabilitu génov a ich vzájomné vzťahy. Etické, ekonomické a sociálne aspekty straty biodiverzity a ekosystémov boli hlavným dôvodom pre súbor opatrení a aktivít na globálnej, európskej a národnej úrovni.

Na národnej úrovni bola schválená Národná stratégia ochrany biodiverzity na Slovensku (v súčasnosti aktualizovaná do roku 2020). Vykonanie konkrétnych úloh v rámci Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku definoval Akčný plán pre implementáciu Národnej stratégie ochrany biodiverzity na Slovensku do roku 2020 (MŽP SR, 2014).

Z hľadiska hodnotenia biodiverzity riešeného územia možno konštatovať, že je pomerne nízka, pôvodný vegetačný kryt bol intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Pôvodná vegetácia sa zachovala len na časti brehových porastov rieky Turiec. Podstatne vyššiu hodnotu z hľadiska biodiverzity majú časti krajiny západne a východne od riešeného územia, ktoré boli vyhlásené ako chránené územie národnej sústavy chránených území ako aj lokality sústavy Natura 2000.

### 6.1.7 Chránené územia prírody a krajiny

Posudzovaná činnosť je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (SKCHVU – chránené vtáčie územia, SKUEV – územia európskeho významu).

Najbližšie územia národnej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- Národná prírodná rezervácia (NPR) Turiec-západne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 680 m;
- Ochranné pásmo NPR Turiec – západne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 580 m;
- Národný park Veľká Fatra – východne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 4,48 km (ochranné pásmo vo vzdialenosti 4,57 km);

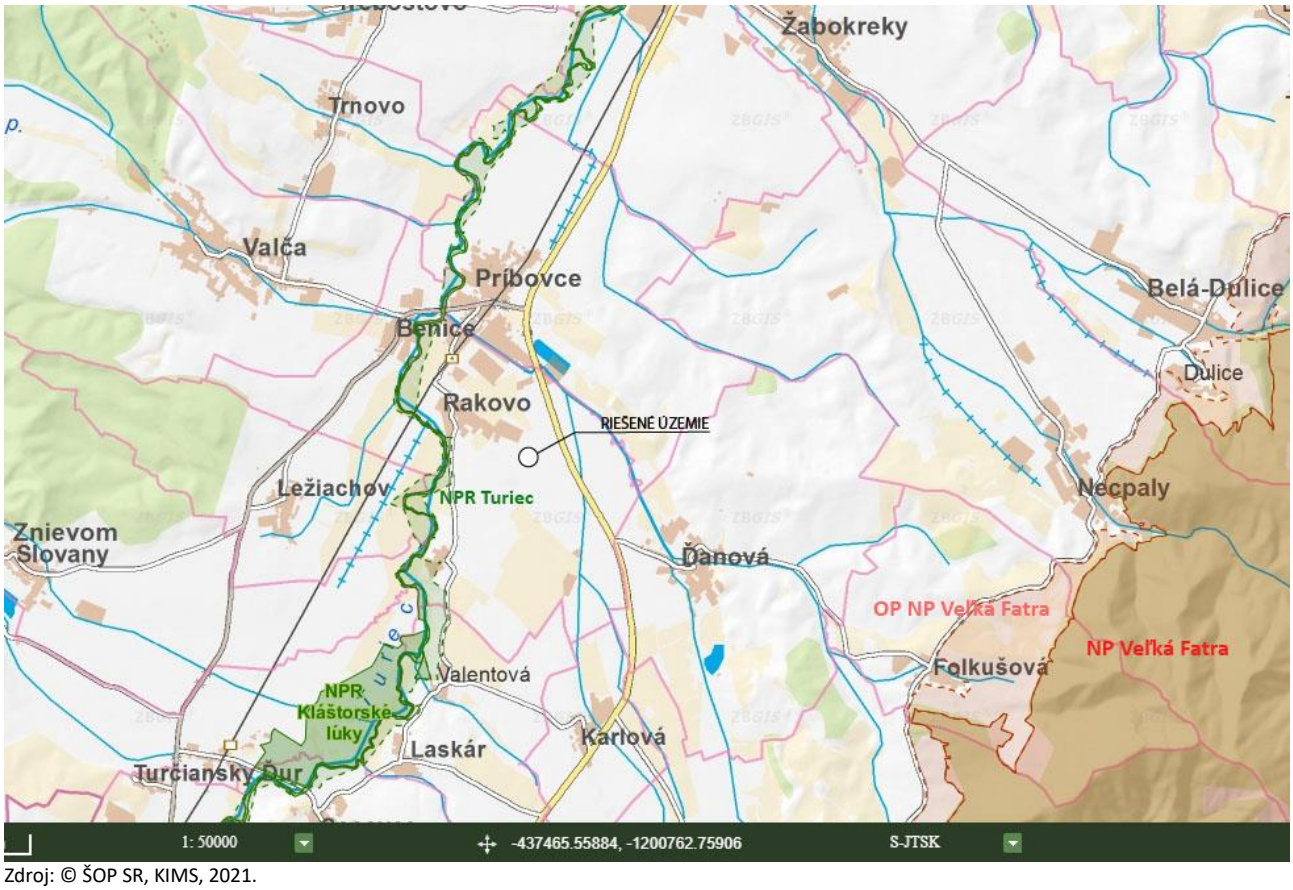
Ostatné územia národnej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 6 km od posudzovanej činnosti.

Najbližšie územia európskej sústavy chránených území (Natura 2000) identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú vo vzdialenostiach:

- SKUEV0382 Turiec a Blatnický potok – západne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 680 m a východne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 710 m (za cestou I/65);
- SKCHVU033 Veľká Fatra – východne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 4,48 km (čiastočný prekryv s územím SKUEV0238 Veľká Fatra);
- SKCHVU013 Malá Fatra – severozápadne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 5,67 km.

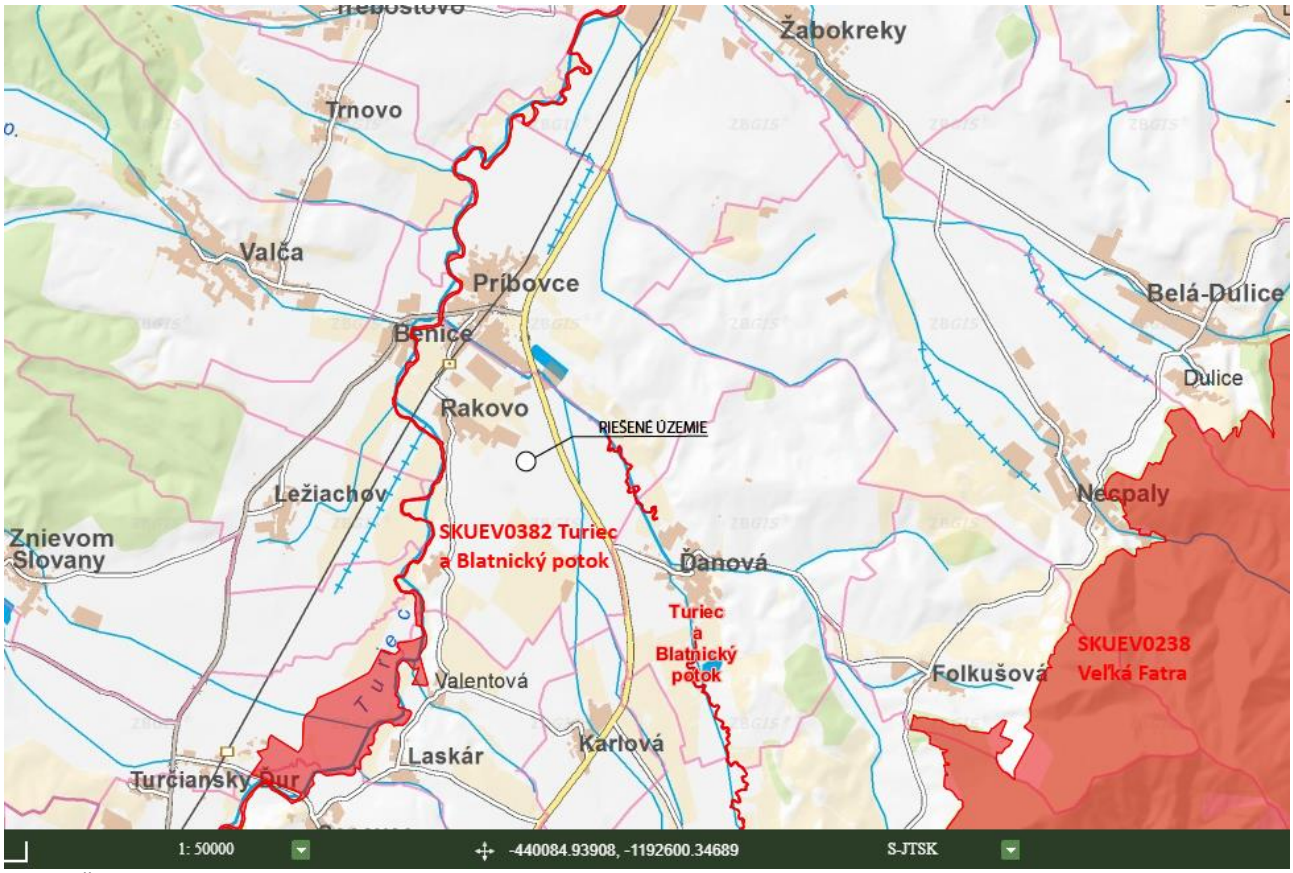
Ostatné územia európskej sústavy chránených území sa nachádzajú vo vzdialenosti väčšej ako 5,0 km od posudzovanej činnosti.

**Obr. 2 Chránené územia národnej sústavy**



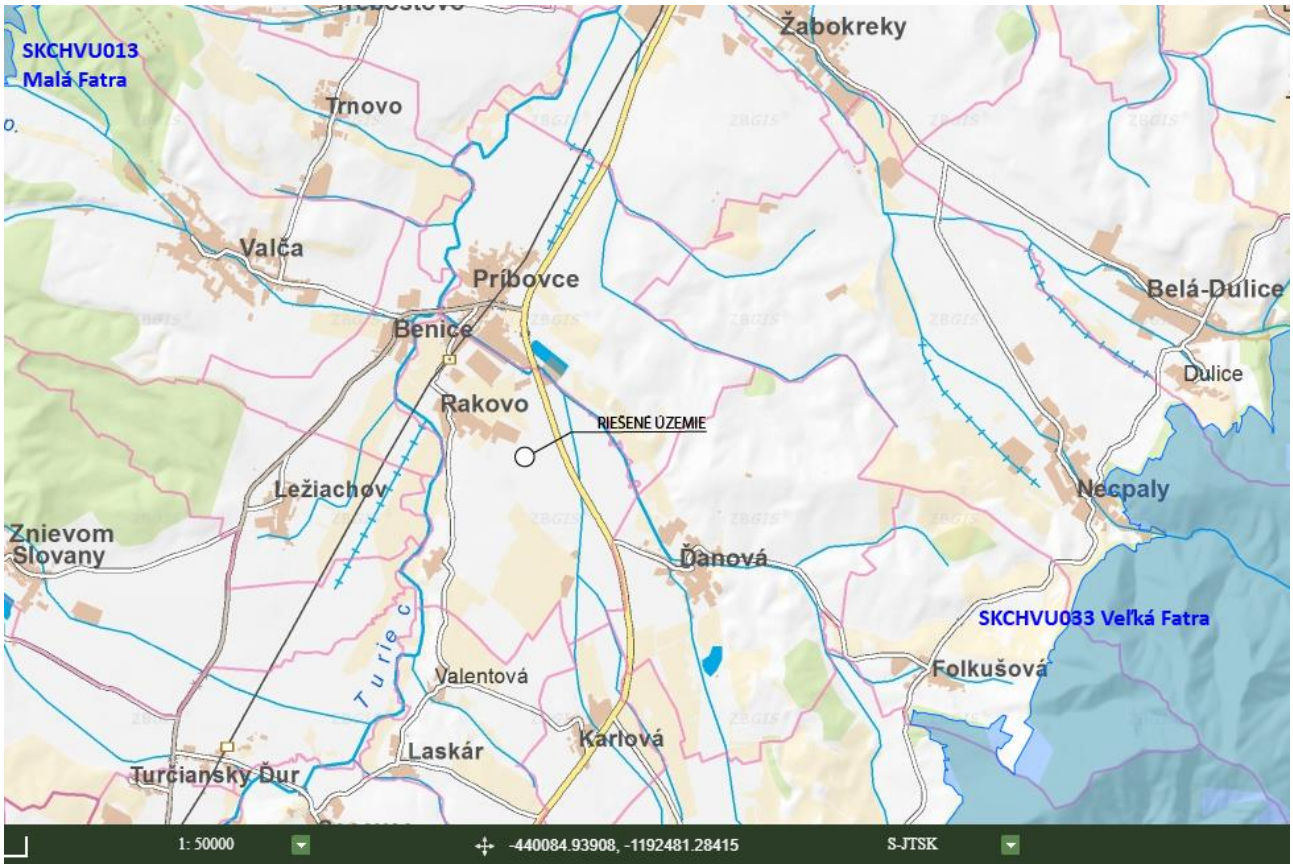

Zdroj: © ŠOP SR, KIMS, 2021.

**Obr. 3 Chránené územia európskej sústavy chránených území (SKUEV)**




Zdroj: © ŠOP SR, KIMS, 2021.

**Obr. 4 Chránené územia európskej sústavy chránených území (SKCHVU)**




Zdroj: © ŠOP SR, KIMS, 2021.

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nachádza mokraď medzinárodného významu „Mokrade Turca“ – západne a východne od stavby vo vzdialenostiach cca 580 m a 720 m. Priamo v riešenom území neboli identifikované iné mokrade.

***Chránené stromy***

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych chránených stromov.

***Chránené druhy***

Vzhľadom na to, že územie je využívané ako orná pôda môže byť využívané počas roka ako potravné teritórium niektorými druhmi živočíchov, prevažne vtáctva. Všetky druhy prirodzene sa vyskytujúcich vtákov sú na území Slovenska chránené podľa zákona o ochrane prírody 543/2002 Z. z.

### 6.1.8 Územný systém ekologickej stability (ÚSES)

Územný systém ekologickej stability predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených systémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine a vytvára predpoklady pre trvale udržateľný rozvoj. Základ systému tvoria biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho a miestneho významu.

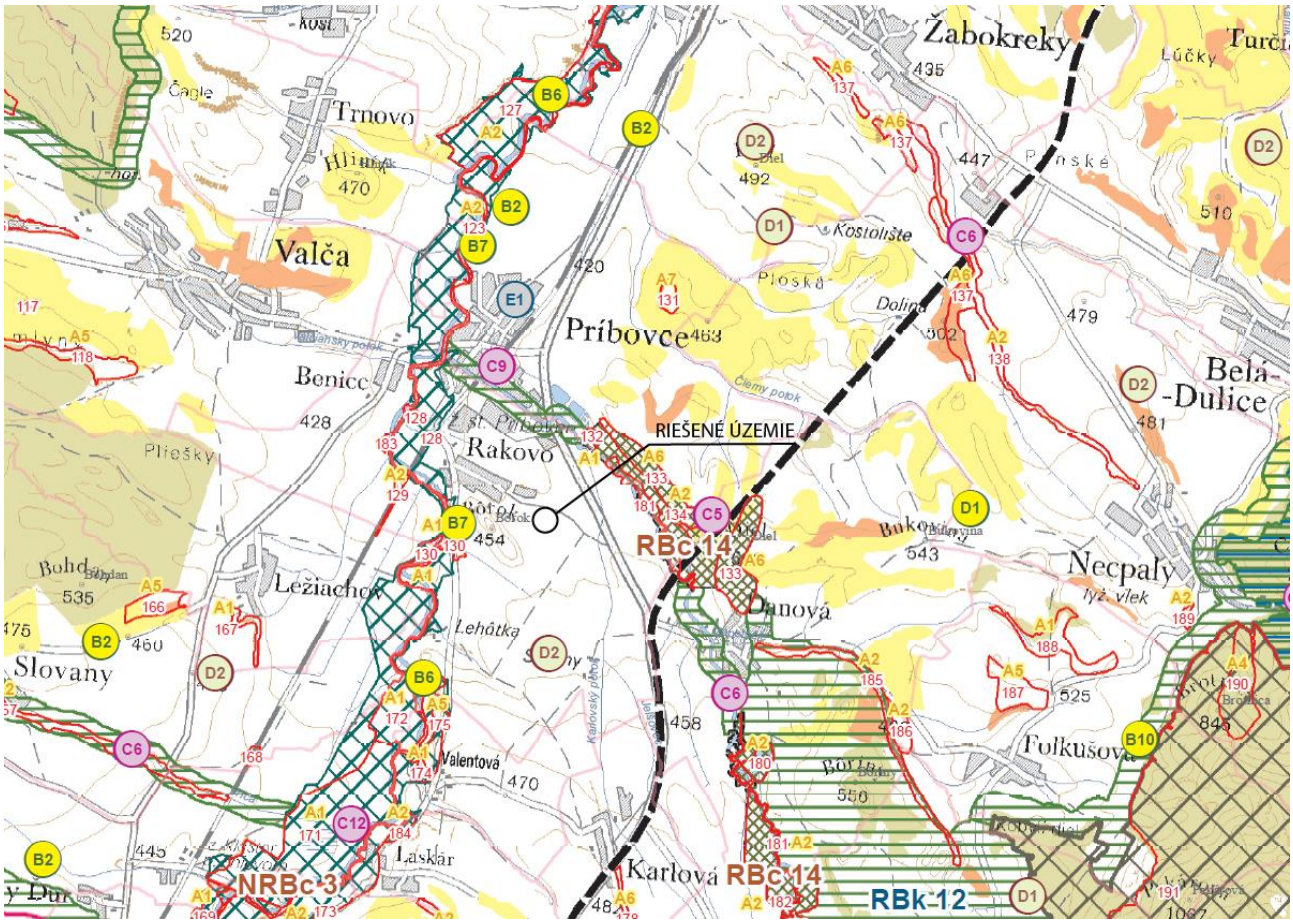
Posudzovaná činnosť nezasahuje priamo ani nepriamo do žiadneho prvku ÚSES.

V rámci RÚSES okr. Martin (SAŽP, 2012) boli v širšom riešenom území identifikované nasledovné prvky ÚSES:

- Nadregionálne biocentrum Turiec – západne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 580 m;
- Regionálne biocentrum Blatnický potok - Ďanovská terasa – východne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 570 m (za cestou I/65);
- Regionálny biokoridor Blatnický potok – juhovýchodne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 1,20 km (za cestou I/65);

- Genofondové lokality – viaceré sa nachádzajú v okolí rieky Turiec a Blatnického potoka – západne a východne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 580 m.

**Obr. 5 Prvky RÚSES**




Zdroj: © SAŽP, 2012.

## 6.2 KRAJINA

Riešené územie má typický antropogénny charakter s vidieckym osídlením a líniovými infraštruktúrnymi prvkami. Plocha určená na realizáciu posudzovanej činnosti predstavuje v súčasnosti ornú pôdu, západne od riešeného územia v súčasnosti dochádza k výstavbe rodinných domov. Krajinársky a ekologicky hodnotné prvky sa nachádzajú západne a východne od riešeného územia a predstavuje ich rieka Turiec a Blatnický potok s brehovými porastami.

## 6.3 OBYVATEĽSTVO A JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

Vo vývoji obyvateľstva od roku 1970, dosiahla najvyšší počet obyvateľov sa striedajú roky miernych prírastkov s miernymi úbytkami. Po roku 2001 až po súčasnosť ide o roky miernych prírastkov. Za rok 2015 predstavoval celkový prírastok + 21 obyvateľov, z toho +4 z prirodzeného prírastku a +17 prírastok prisťahovaním. K 1.1.2021 má obec Rakovo 383 trvalo bývajúcich obyvateľov.

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva obce Rakovo podľa základných vekových skupín bol zrejmý pokračujúci pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti. V porovnaní s predchádzajúcimi rokmi predstavuje však situácia v sídle zlepšenie stavu. V dôsledku pozitívnej migrácie – sídlo poskytuje priestor pre IBV, narastá počet prisťahovalých. Nárast bol najmä v produktívnej vekovej

skupine, ale mierne zlepšenie nastalo aj v predproduktívnej vekovej skupine a súčasne v poproduktívnej vekovej skupine bol zaznamenaný pokles. Táto zmena sa pozitívne prejavila na indexe vitality. Kým v rokoch 2007 išlo o populáciu regresívneho charakteru (index vitality nižší ako 100), tak v r. 2014 už môžeme na základe indexu vitality charakterizovať populáciu ako stagnujúcu až stabilizovanú. Ak by tento trend pokračoval, v sídle by došlo k omladeniu populácie. Priemerný vek r. 2014 bol v sídle 39,69 rokov.

Podľa posledného sčítania obyvateľov. Domov, bytov v roku 2011 prevládalo v sídle obyvateľstvo slovenskej národnosti (96,14 %), rímskokatolíckeho (44,37 %) a evanjelického vierovyznania (24,24 %) a bez vyznania bolo 23,47 %. Domový fond predstavovalo 115 domov, z toho obývaných 97. Z toho bolo 95 RD a 2 iné domy. Počet obývaných bytov v rodinných domoch predstavovalo 102 bytov.

Obec je napojená na verejný vodovod so zdrojom v Necpaloch. Vodovod spravuje spoločnosť TURVOD, a.s. Martin. Stav vodovodnej siete je v súčasnosti nevyhovujúci, o čom svedčia časté poruchy a následné rozkopávky ciest.

V obci bola zrealizovaná splašková kanalizácia v roku 2016 v rámci programu rozvoja vodovodov a kanalizácií v regióne Turca, dopravujúca splaškovú vodu až do čistiarne odpadových vôd Martin - Vrútky. V časti obce je v hlavnej komunikácií vybudovaná dažďová kanalizácia zaústená do prícestných rigolov s následným zaústením do blízkych vodných tokov. Trasa hlavného zberača splaškovej kanalizácie je vedená intravilánom obce a prechádza od obce Príbovce v koridore cesty III.tr až po existujúce družstvo v miestnych komunikáciách. Vzhľadom na nepriaznivé morfologické podmienky je v najnižšom mieste obce umiestnená čerpacia stanica (ČS4), ktorá prečerpáva odpadovú vodu ďalej do gravitačnej kanalizácie v obci Príbovce. Čerpacia stanica je navrhnutá výhradne na čerpanie splaškových vôd (nie na čerpanie dažďových vôd). Bolo vybudovaných 114 kanalizačných prípojok.

Obec je plne elektrifikovaná a plynofikovaná. V obci nie je riešený centrálny systém zásobovania teplom. Existujúca bytová zástavba ako aj občianska vybavenosť má potrebu tepla riešenú z individuálnych kotolní ÚK, resp. zo združených zdrojov tepla s palivom – zemný plyn.

Občianska vybavenosť je rozptýlená po centrálnej časti - hlavne v „najstaršom" zastavanom území. Rozvoj zariadení OV bude pokračovať najmä na disponibilných nezastavaných plochách pri existujúcich zariadeniach. V centrálnej časti obce bude pokračovať trend využívania neobývaných RD na individuálne rekreačné využitie.

### 6.3.1 Doprava

***Cestná doprava***

Východne od obce Rakovo prechádza cesty I/65, priamo cez obec prechádza cesta III/2160.

***Železničná doprava***

Obcou prechádza železničná trať č. 170 Martin – Horná Štubňa.

***Letecká doprava***

Letecká doprava sa priamo na území mesta nevyskytuje.

### 6.3.2 Kultúrnohistorické pamiatky

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadnych evidovaných kultúrnych pamiatok.

### 6.3.3 Archeologické lokality

V riešenom území a jeho bezprostrednom okolí nebol zaznamenaný výskyt archeologických nálezov.

# IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

## 1 VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO

***Počas výstavby***

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov, ktorí žijú, prípadne pracujú v lokalitách, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti posudzovanej činnosti, a to hlavne v súvislosti so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov, tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby, ktorá sa v súčasnosti nedá odhadnúť, nakoľko je predpoklad, že výstavba nebude prebiehať naraz, ale postupne podľa požiadaviek a možností jednotlivých vlastníkov nehnuteľností. Vplyv je zmierniteľný vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, minimalizáciou, resp. vylúčením prejazdov stavebnej dopravy cez obec a jej presmerovaním z cesty I/65.

***Počas prevádzky***

Dopravné trasy pôsobia na obyvateľstvo v ich okolí vo všeobecnosti predovšetkým znečistením ovzdušia a hlukom.

*Hluk*

Rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť jednotlivými činnosťami prekročené definuje vyhláška Ministerstva zdravotníctva 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 vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z.

Podľa § 3 ods. 1 vyhlášky „ochrana zdravia pred hlukom, infrazvukom a vibráciami je zabezpečená, ak posudzované hodnoty určujúcich veličín hluku, infrazvuku a vibrácií nie sú vyššie ako prípustné hodnoty“. Tieto uvádza tabuľka č. 3.

Referenčný časový interval je časový interval, na ktorý sa vzťahuje posudzovaná alebo prípustná hodnota. Referenčný časový interval je

- pre deň od $6^{00}$ do $18^{00}$ hod
- pre večer od $18^{00}$ do $22^{00}$ hod
- pre noc od $22^{00}$ do $6^{00}$ hod.

Určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je *ekvivalentná* hladina *A zvuku* $L_{Aeq}$ . Posudzovaná hodnota je hodnota, ktorá sa porovnáva s prípustnou hodnotou, v prípade predikcie hluku je to predpokladaná hodnota určujúcej veličiny vrátane príslušnej neistoty.

**Tab. 3 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí**

| Kategória územia | Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru | Ref. časový interval | Prípustné hodnoty [a] (dB) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Hluk z dopravy | | | | Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$ |
| | | | Pozemná a vodná doprava [b) c)] $L_{Aeq,p}$ | Železničné dráhy [c)] $L_{Aeq,p}$ | Letecká doprava | | |
| | | | | | $L_{Aeq,p}$ | $L_{ASmax,p}$ | |
| I. | Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály | deň | 45 | 45 | 50 | - | 45 |
| | | večer | 45 | 45 | 50 | - | 45 |
| | | noc | 40 | 40 | 40 | 60 | 40 |
| II. | Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných | deň | 50 | 50 | 55 | - | 50 |

| Kategória územia | Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru | Ref. časový interval | Prípustné hodnoty [a] (dB) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Hluk z dopravy | | | | Hluk z iných zdrojov $L_{Aeq,p}$ |
| | | | Pozemná a vodná doprava [b] [c] $L_{Aeq,p}$ | Železničné dráhy [c] $L_{Aeq,p}$ | Letecká doprava | | |
| | | | | | $L_{Aeq,p}$ | $L_{ASmax,p}$ | |
| | domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d] vonkajší priestor v obytnom a rekreačnom území | večer | 50 | 50 | 55 | - | 50 |
| | | noc | 45 | 45 | 45 | 65 | 45 |
| III. | Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I. a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá | deň | 60 | 60 | 60 | - | 50 |
| | | večer | 60 | 60 | 60 | - | 50 |
| | | noc | 50 | 55 | 50 | 75 | 45 |
| IV. | Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov | deň | 70 | 70 | 70 | - | 70 |
| | | večer | 70 | 70 | 70 | - | 70 |
| | | noc | 70 | 70 | 70 | 95 | 70 |

*Poznámky k tabuľke:*
*[a] Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.*
*[b] Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.*
*[c] Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxislužieb určené na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.*
*[d] Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania*

Hluk počas výstavby

Počas etapy výstavby budú hlukom z dopravy stavebných mechanizmov a z činností, ktoré sprevádzajú stavebné postupy, atakovaní predovšetkým obyvatelia rodinných domov západne od posudzovanej činnosti.

Pôsobenie hluku a vibrácií bude dočasné, po dobu trvania stavebných prác. Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby. Dobrou organizáciou práce na stavenisku a vylúčením prác v nočných hodinách je možné čiastočne obmedziť pôsobenie hluku.

Základný rámec prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí, ktoré nesmú byť stavebnou činnosťou prekročené definuje vyššie uvedená vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z.. V zmysle prílohy vyhlášky, v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 h a v sobotu od 8:00 do 13:00 h sa pri hodnotení hluku zo stavebnej činnosti vo vonkajšom prostredí stanovuje posudzovaná hodnota pripočítaním korekcie K = (-10) dB k ekvivalentnej hladine A zvuku v uvedených časových intervaloch. V týchto časových intervaloch sa neuplatňujú korekcie podľa tabuľky č. 4. uvedenej vyhlášky (korekcie na špecifický hluk - zvlášť rušivý hluk, tónový hluk, bežný impulzový hluk, vysoko impulzový hluk a vysoko energetický impulzový hluk).

Na základe uvedeného možno konštatovať nasledovné:

- hlučné stavebné práce sa môžu vykonávať v pracovných dňoch od 7:00 - 21:00,
- počas víkendu sa hlučné stavebné práce môžu vykonávať len v sobotu v čase od 8:00 - 13:00,
- stavebné práce môžu prebiehať aj mimo týchto hodín, ale práce, ktoré prekračujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí sa môžu vykonávať len v čase, ktorý je špecifikovaný v predchádzajúcich bodoch. Mimo tohto času možno na stavebnú činnosť vztiahnuť prípustné hodnoty hluku z tabuľky pre hluk z iných zdrojov.

Podľa nariadenia vlády SR č. 26/2006 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády SR č. 222/2002 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore, sú pre jednotlivé zariadenia používané na stavbe ustanovené tieto prípustné hladiny akustického výkonu v dB.

**Tab. 4 Zariadenia, pre ktoré sú ustanovené najvyššie prípustné hodnoty emisií hluku**

| Typ zariadenia | Čistý inštalovaný výkon P (kW) | Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW od 3.1.2006 |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| Zhutňovacie stroje | 8 < P ≤ 70 | 106 |
| | P > 70 | 86 + 11 lg P |
| Pásové dozéry, pásové nakladače | P ≤ 55 | 103 |
| | P > 55 | 84 + 11 lg P |
| Kolesové dozéry, kolesové nakladače, dampery, gradery, finišéry | P ≤ 55 | 101 |
| | P > 55 | 82 + 11 lg P |
| Kompresory | P ≤ 15 | 97 |
| | P > 15 | 95 + 2 lg P |

Z uvedenej tabuľky je zrejmé, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk od týchto strojov je dočasný a má výrazne premenný, prerušovaný charakter a závisí od druhu vykonávanej činnosti a od momentálne realizovanej technológie (bagrovanie, sypanie štrku, zhutňovanie, nakladanie atď.). Bežné je aj spolupôsobenie jednotlivých zdrojov hluku pri súčasnej práci niekoľkých strojov a zariadení.

Hluk počas prevádzky

Prevádzka samotnej IBV má na celkovej hlukovej záťaži minimálny vplyv vzhľadom na vysokú intenzitu dopravy na nadradenej komunikačnej sieti. Naopak vzhľadom na umiestnie jestvujúcej a navrhovanej IBV v cesty I/65 je z hľadiska ochrany zdravia pred nadmerných hlukom prvoradé naplnenie požiadaviek vyplývajúcich z Vyhlášky MZ SR č. 549/22007 Z.z. pre dané územie. Na základe meraní a modelových výpočtov, ktoré zohľadňovali aj hluk z cestnej dopravy na ceste I/65 možno konštatovať, budú v akceptovateľnej úrovni. Vzdialenosť najbližších navrhovaných obytných objektov od cesty I/65 je cca 250 m.

V rámci kumulatívnych vplyvov bol v modelovom výpočte zohľadnený aj vplyv navrhovaného logistického centra spoločnosti Lidl, ktorý sa plánuje severne od posudzovanej IBV. Možno konštatovať, že prípustné hodnoty hluku pre stav s výstavbou a prevádzkou logistického centra Lidl budú dodržané pre chránené objekty bývania posudzovanej IBV Rakovo s realizáciou protihlukových opatrení, ktoré sú v rámci logistického centra navrhované.

Pre účely zhodnotenia vplyvu hluku na vonkajšie prostredie obce Rakovo bola spracovaná hluková štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 1. Hlavným cieľom bolo posúdenie predovšetkým jestvujúcich zdrojov hluku, ktoré môžu potenciálne ohroziť nadmerným hlukom celú lokalitu IBV.

*Znečistenie ovzdušia*

Počas výstavby

Bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii škodlivín z komunikácie, a to najmä prachových častíc pri teplom a suchom počasí trvajúcom nepretržite 15 a viac dní, kedy je eliminované očisťovanie ovzdušia mokrým spádom. Takýto dočasný nepriaznivý vplyv na kvalitu ovzdušia a krajinu za trvania dlhšieho suchého obdobia sa vyskytne v dotknutom území v priemere 3 krát za rok. Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby.

Počas prevádzky

Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti nie je predpoklad zhoršenia kvality ovzdušia počas prevádzky jednotlivých RD.

# 2 VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Realizácia posudzovanej činnosti si nevyžiada zásahy do horninového prostredia.

# 3 VPLYVY NA KLIMATICKÉ POMERY

Počas prevádzky nenastane žiadna zmena v radiačnej a energetickej bilancii zemského povrchu. Produkcia exhalátov motorových vozidiel má významný podiel aj na globálnych dôsledkoch znečistenia ovzdušia, akými

sú acidifikácia a zmena klímy v dôsledku produkcie skleníkových plynov (predovšetkým $CO_2$, $CH_4$, $N_2O$), ale vzhľadom na charakter a rozsah posudzovanej činnosti budú vplyvy nevýznamné a oproti pôvodnému stavu sa v podstate nezmenia. Rozhodujúci vplyv na produkcii vyššie uvedených plynov má intenzita dopravy a technický stav a vek vozidiel.

# 4 VPLYVY NA OVZDUŠIE

***Počas výstavby***

Tieto vplyvy sú časovo obmedzené a sú spojené predovšetkým so zvýšeným pohybom nákladných automobilov a stavebných mechanizmov. Sprievodným javom stavebnej činnosti môže byť zvýšená prašnosť a tvorba emisií. Táto sa bude prejavovať jednak v samotnom mieste výstavby a jednak na prístupových komunikáciách.

Tieto vplyvy sa budú eliminovať používaním vozidiel v dobrom technickom stave a s pravidelnými emisnými kontrolami, obmedzeným používaním cementu a ďalších práškových zmesí, dovozom betónu domiešavačmi z externých veľkokapacitných výrobných jednotiek. Imisie z pohybu dopravných prostriedkov sa budú obmedzovať pravidelným čistením kolies vozidiel od nánosov blata a čistením prístupovej komunikácie.

***Počas prevádzky***

Realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia nakoľko objekty IBV budú vykurované predovšetkým podlahovým kúrením, ktorého zdrojom bude elektrická energia. Nie sú vylúčené iné alternatívy napr. prostredníctvom tepelných čerpadiel a pod.

# 5 VPLYVY NA VODNÉ POMERY

## 5.1 VPLYVY NA POVRCHOVÉ VODY

Vzhľadom k tomu, že stavba bude realizovaná v primeranej vzdialenosti od povrchových tokov, predpokladáme zanedbateľné ohrozenie kvality vody aj v prípade havárie stavebných a dopravných mechanizmov. Napriek tomu odporúčame dodávateľovi stavby pravidelne kontrolovať technický stav mechanizmov a striktne postupovať podľa plánu organizácie výstavby, aby sa minimalizovalo riziko havarijných stavov.

Pri dodržiavaní uvedených opatrení nie je predpoklad ohrozenia povrchových vôd.

## 5.2 VPLYVY NA PODZEMNÚ VODU

Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy úniky látok zo stavebných a dopravných mechanizmov, vrátane potenciálnych havarijných únikov. Pokiaľ dôjde k úniku ropných látok do podložia, je nutné kontaminovanú zeminu ihneď vyťažiť a uložiť do nepriepustnej nádoby (kontajnerov). Pri malých úkapoch možno previesť dekontamináciu vapexom alebo iným absorpčným materiálom. Vzhľadom na vyššiu hladinu podzemných vôd (priemerne 1,0 m pod terénom) hodnotíme vplyvy na podzemnú vodu počas výstavby ako mierne vyššie.

Ochrana vôd počas výstavby je veľkej miere otázkou prevencie, ktorá musí zahŕňať:

- použitie vyhovujúcej stavebnej a dopravnej techniky;
- zabezpečenie miest manipulácie s nebezpečnými látkami proti ich únikom;
- pravidelné kontroly mechanizmov a miest manipulácie s nebezpečnými látkami a okamžité odstraňovanie zistených závad;
- personálnu pripravenosť;
- havarijnú pripravenosť.

Z hľadiska personálnej pripravenosti bude potrebné zabezpečiť poučenie zamestnancov o rizikách znečistenia podzemných vôd, o nebezpečných vlastnostiach ropných látok a o postupoch v prípade havárie.

Mimoriadne náročné v uvedenom smere bude zvládnutie kontroly a poučenia všetkých dodávateľských organizácií.

Povrchové odvodnenie komunikácií je riešené prostredníctvom priečneho a pozdĺžneho sklonu ku okraju vozovky odkiaľ je voda odvádzaná cez uličné vpusty do vsakovacích boxov, respektíve do vsakovacích skruží.

***Ochrana vodárenských zdrojov***

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov využívaných na hromadné zásobovanie.

# 6 VPLYVY NA PÔDU

V dôsledku výstavby IBV dôjde k záberu pôdy v ploche do cca 3,665 ha. Lokalita nie je súčasťou zastavaného územia obce, pôda bude vyňatá v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na charakter stavby a odkanalizovanie územia nepredpokladáme iné vplyvy na okolitú pôdu.

# 7 VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

***Vplyvy na živočíchy***

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy a vody.

Vzhľadom na charakter územia, rozsah stavebných prác nie je predpoklad významného ovplyvnenia lokálnych populácii živočíchov.

***Vplyvy na vegetáciu a výruby drevín***

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne výruby drevín.

Po ukončení výstavby rodinných domov dôjde k postupnej výsadbe stromovej a krovinnej vegetácie v záhradách pri rodinných domoch.

# 8 VPLYVY NA KRAJINU - ŠTRUKTÚRU A VYUŽÍVANIE KRAJINY, KRAJINNÝ OBRAZ

Vzhľadom na rozsah výstavby a charakter územia sa čiastočne zmení aj scenéria krajiny. Realizáciou výstavby rodinných domov sa zmení funkčná štruktúra územia, zvýši sa podiel zastavaných plôch v území, ktoré má poľnohospodársko – vidiecky charakter. Územie je v rámci ÚPN určené na postupnú zástavbu rodinných domov.

# 9 VPLYVY NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA A ICH OCHRANNÉ PÁSMA

Posudzovaná činnosť sa nachádza v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu). Najbližšie územia národnej sústavy a európskej sústavy chránených území Natura 2000 chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti a realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ohrozenie predmetu ich ochrany. Z uvedených dôvodov nebolo potrebné robiť primerané hodnotenie na lokality Natura 2000 v zmysle príslušných metodík a smernice o biotopoch.

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v riešenom území realizácie stavby nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu. V riešenom území a jeho bezprostrednom okolí neboli identifikované ani iné mokrade.

Na základe uvedeného sa vplyv výstavby a prevádzky na chránené územia nepredpokladá.

# 10 VPLYVY NA ÚZEMNÝ SYSTÉM EKOLOGICKEJ STABILITY

Prvky ÚSES identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia a je nepravdepodobné, že by realizáciou navrhovanej činnosti mohlo dôjsť k ich ohrozeniu, príp. narušeniu.

# 11 VPLYVY NA URBÁNNY KOMPLEX A VYUŽÍVANIE ZEME

Stavba a postup prác je navrhnutý tak, aby nebola nutná výluka cestnej dopravy. Doprava je obmedzovaná a regulovaná dočasným dopravným značením. Rýchlosť cestnej premávky v mieste prevádzania stavebných prác bude obmedzená, s usmernením do jedného jazdného pruhu. Zhotoviteľ musí zabezpečiť nadväznosť prác na všetkých stavebných objektoch a zvoliť taký postup prác, aby obmedzujúce zásahy do verejnej premávky boli čo najkratšie.

Plocha zariadenia staveniska sa uvažuje len v rámci záberu stavby a nebude sa zasahovať do žiadnych plôch mimo toto územie.

Ostatných prvkov urbánneho komplexu sa realizácia navrhovanej činnosti nebude týkať.

# 12 VPLYVY NA KULTÚRNE PAMIATKY A ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY

V súčasnosti nie je známe, že by sa na lokalite vyskytovali archeologické lokality. Nakoľko ale v území nebol robený plošný archeologický prieskum je potrebné pri zemných prácach postupovať v zmysle platnej legislatívy a v spolupráci s Krajským pamiatkovým úradom v Žiline, nakoľko nie je vylúčené, že pri týchto prácach môžu byť odkryté nové dosiaľ neznáme náleziská.

V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne kultúrnohistorické pamiatky.

# 13 KUMULATÍVNE A SYNERGICKÉ VPLYVY

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou posudzovanej činnosti je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií. Posudzované územie postupne rozširuje zastavané územie obce východným smerom. V rámci ÚPN je celé územie východne od v súčasnosti zastavaného územia obce určené na výstavbu rodinných domov.

Severne od riešeného územia je plánovaná realizácia logistického centra spoločnosti Lidl Slovenská republika, v.o.s., ktorý doplní súčasné rozmiestnenie logistických centier na Slovensku (Prešov, Nemšová, Sereď). Dopravne je logistické centrum napojené priamo na cestu I/65. V roku 2021 bolo pre logistické centrum spracované posudzovanie vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.. Výstavba by mala byť ukončená v roku 2024.

# 14 SUMÁRNE ZHODNOTENIE VPLYVOV ZMIEN NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Sumárne zhodnotenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a rozloženia časového pôsobenia na obdobie výstavby a prevádzky sme posúdili verbálne numerickou stupnicou (tzv. rating systém).

Jednotlivým indikátorom sme prideľovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od + 5 (pozitívny vplyv) do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu.

Kritériám sme priraďovali relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli prideľované na základe nasledovnej škály verbálnej významnosti:

0 minimálny až zanedbateľný vplyv

1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

2 vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

3 významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátko-dobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante

4 veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný

5 vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.

V nasledujúcom hodnotení je symbolom – označený vplyv irelevantný a symbolom * vplyv potenciálny, napr. vplyv v prípade havárie.

**Tab. 5 Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti**

| *Ukazovateľ* | *Vplyv* | *Hodnotenie* | |
|---|---|---|---|
| | | *Výstavba* | *Prevádzka* |
| Vplyvy na obyvateľstvo | | | |
| Pohoda a kvalita života | Kvalita obytného prostredia | -1 | +2 |
| | Bariérový vplyv | 0 | 0 |
| | Ovplyvnenie scenérie krajiny | -1 | 0 |
| | Ponuka pracovných príležitostí v dotknutej obci | +1 | 0 |
| Zdravotné riziká | Hluk | -1 | -1 |
| | Emisie | -1 | -1 |
| | Vibrácie | -1 | 0 |
| Vplyvy na prírodné prostredie a chránené územia | | | |
| Horninové prostredie | Ovplyvnenie ložísk surovín | - | - |
| | Narušenie stability horninového prostredia | - | - |
| | Znečistenie horninového prostredia | 0 | 0 |
| Ovzdušie | Ovplyvnenie kvality ovzdušia | -1 | 0 |
| | Mikroklimatické zmeny | 0 | 0 |
| Povrchové vody | Ovplyvnenie kvality povrchových vôd | 0 | 0 |
| | Ovplyvnenie režimu povrchových vôd | 0 | 0 |
| Podzemné vody | Ovplyvnenie kvality podzemných vôd | -1* | 0 |
| | Ovplyvnenie režimu podzemných vôd | 0 | 0 |
| Pôda | Záber pôd | -1 | 0 |
| | Mechanická degradácia a kontaminácia pôd | 0 | 0 |
| | Erózia pôd | 0 | 0 |
| Biota | Výrub a výsadba stromovej a krovinnej vegetácie | 0 | +1 |

| *Ukazovateľ* | *Vplyv* | *Hodnotenie* | |
|---|---|---|---|
| | | *Výstavba* | *Prevádzka* |
| | Ovplyvnenie vzácnych biotopov | - | - |
| | Ovplyvnenie migrácie | 0 | 0 |
| | Vplyvy na ÚSES | 0 | 0 |
| Chránené územia | Veľkoplošné a maloplošné chránené územia | - | - |
| | Chránené druhy | - | - |
| | Chránené stromy | - | - |
| | Územia európskeho významu a chránené vtáčie územia | - | - |
| | Chránené vodohospodárske oblasti | - | - |
| | Ochranné pásma prírodných zdrojov minerálnych a termálnych vôd | - | - |
| Vplyvy na urbánny komplex a využitie krajiny | | | |
| Súlad s ÚPD | Súlad realizácie zámeru s územnoplánovacou dokumentáciou | + | + |
| Priemysel a služby | Obmedzovanie alebo rozvoj priemyselnej výroby a služieb | - | - |
| | Zásah do priemyselných areálov | - | - |
| Rekreácia a cest. ruch | Obmedzovanie alebo rozvoj rekreácie a cestovného ruchu | - | - |
| | Zásah do areálov rekreácie a športu | - | - |
| Poľnohospo-dárstvo | Záber poľnohospodárskej pôdy | -1 | 0 |
| | Vplyv na poľnohospodársku produkciu | 0 | 0 |
| | Zásah do poľnohospodárskych areálov | - | - |
| | Delenie honov | - | - |
| | Kontaminácia poľnohospodárskych pôd | - | - |
| Lesné hospodárstvo | Záber plôch lesnej pôdy | - | - |
| | Vplyv na hospodársku úpravu lesa | - | - |
| Vodné hospodárstvo | Vplyv na vodné stavby | - | - |
| | Vplyv na ochranné pásma vodných zdrojov | - | - |
| Odpadové hospodárstvo | Vplyv na zariadenia odpadového hospodárstva | - | - |
| | Tvorba odpadov | -1 | 0 |
| Dopravná a iná infraštruktúra | Zaťaženosť miestnych komunikácií | -1 | 0 |
| | Obmedzovanie dopravy v dôsledku výstavby hodnotenej činnosti | -1 | 0 |
| | Vplyvy na inžinierske siete v území | 0 | 0 |
| Kultúrne pamiatky | Vplyvy na kultúrne pamiatky, architektúru sídla | - | - |
| | Vplyvy na archeologické náleziská | - | - |

Poznámka: + činnosť je v súlade s platnou ÚPN obce.

# V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

## 1 ÚČEL PROJEKTU

Dôvodom spracovania projektovej dokumentácie (PD) je požiadavka vlastníkov pozemkov na spracovanie projektovej dokumentácie, umožňujúcej vydanie územného rozhodnutia pre výstavbu IBV v tejto lokalite. V súlade s požiadavkou vlastníkov pozemkov a budúcich investorov výstavby je potrebné získať technické riešenie novej lokality pre rozvoj bývania v riešení potrebných územno-technických podmienok a väzieb v území pre novú zástavbu **45 individuálnych rodinných domov**. Účelom je preto navrhnúť plnohodnotnú časť obce s rozšírením zastavaného územia s prepojením a naviazaním na jestvujúcu zástavbu priľahlej zóny obce v súlade s platným ÚPN-O Rakovo (2018), ktorý zabezpečuje dlhodobý a optimálny rozvoj obce vrátane tejto lokality.

## 2 STRUČNÝ POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

Stavba bola v projektovej dokumentácii rozčlenená na nasledovné stavebné objekty:

**SO 01 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY**
**SO 02 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY**
**SO 03 NN KÁBLOVÉ PRÍPOJKY**
**SO 04 VEREJNÉ OSVETLENIE**
**SO 05 VODOVOD**
**SO 06 VODOVODNÉ ODBOČENIA**
**SO 07 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA**
**SO 08 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA**
**SO 09 KANALIZAČNÉ ODBOČENIA**

Riešené územie predstavuje zónu IBV vrátane potrebnej plochy obslužnej komunikácie. Dopravná obsluha rieši aj funkčné väzby na systém dopravnej a technickej infraštruktúry obce Rakovo. Základná urbanisticko-architektonická koncepcia riešenia bude rešpektovať okolité prostredie a tým aj celkový charakter prostredia. Pre dosiahnutie uvedenej požiadavky je potrebné požadovať vysokú kvalitu architektonického riešenia jednotlivých stavieb, ktoré aj pri rozdielnom výraze budú spoločnými tvaroslovnými prvkami vytvárať jednotný a harmonický celok.

Základná urbanistická koncepcia bola okrem požiadavky na zástavbu ovplyvnená terénnymi danosťami, vymedzenými hraniciam pozemku v zmysle geometrického plánu a s tým súvisiacimi majetko-právnymi vzťahmi. Základnou kostrou zóny je navrhovaná obslužná dvojpruhová obojsmerná komunikácia kategórie C3-MOK 7,0/30.

Základnými kompozičnými prvkami zástavby budú izolované rodinné domy (v počte 45 RD) v stanovených stavebných čiarach zo strany ulice ako aj medzi pozemkami rešpektujúcich existujúce majetkoprávne vzťahy.

Záujmové územie je komponované ako ucelený obytný súbor, určujúcimi prvkami sú objekty zástavby. Urbanisticko-architektonická jednota celku, pri možnej rozdielnosti architektúry jednotlivých domov, bude dosiahnutá požiadavkami na jednotné riešenie vybraných (určujúcich) architektonických a materiálových regulatívov a limitov pri realizácii návrhu.

## 3 CHARAKTERISTIKA OVPLYVNENEJ OBLASTI

Realizáciou zámeru je dotknutý juhovýchodný okraj obce Rakovo. Riešené územie má typický antropogénny charakter s prevahou plôch ornej pôdy. Západne a severne od riešeného územia sa nachádzajú prvky prevažne sídelnej vidieckej krajiny s prevahou obytnej funkcie, s prídomovými záhradami. Územím prechádza cestná komunikácia, ktorá sa východne od riešeného územia napája na cestu I/65. Južne a východne od riešeného územia sa nachádzajú plochy poľnohospodársky využívané.

# 4 ZÁKLADNÉ CHARAKTERISTIKY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

***Geomorfologické a geologické pomery***

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) záujmové územie zaraďujeme do Fatransko-Tatranskej oblasti, severnej časti geomorfologického celku Turčianska kotlina a oddielu Turčianske nivy - východný okraj nivy rieky Turiec.

V Turčianskej nive prevláda rovinatý typ reliéfu, smere k Lúčanskej Malej Fatre sa reliéf vlní. Územie bolo vytvorené erózno-akumulačnou činnosťou Turca v kvartéri a holocéne, nánosmi štrkových, piesčitých a kalových sedimentov. Nadmorská výška danej oblasti je 427 - 429 m n.m.

***Geologická stavba***

Záujmové územie sa nachádza v Turčianskej kotline na nízkej terase rieky Turiec. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú horniny centrálnokarpatského paleogénu, neogénu a kvartéru.

***Kvartér***

Horniny paleogénu a neogénu sú prekryté kvartérnymi sedimentmi. Kvartér je v záujmovom území zastúpený fluviálnymi sedimentmi vyvinutými vo forme aluviálnej nivy rieky Turiec. Ide o hrubé piesočnaté štrky netriedené, petrograficky rôznorodé s dobre opracovaným a sčasti navetralým materiálom s pokryvnou vrstvou piesčitých až ílovito-piesčitých hlín. Stupeň zahlinenia štrkov je premenlivý, prevažujú pomerne čisté, slabo zahlinené štrkopiesky. Priemerná veľkosť valúnov je od 5-8 cm, menej je zastúpená frakcia valúnov do 25 cm a ojedinele do 40 cm. Mocnosť kvartérnych sedimentov kolíše od 7 do 12 m.

***Neogén***

Podložie kvartéru tvoria neogénne vápnité íly až silty s polohami sladkovodných vápencov a karbonatických štrkov, vo vývoji tzv. martinských vrstiev (sarmat-panón).

***Paleogén***

Hlbšie podložie vytvárajú paleogénne sedimenty tzv. zubereckého súvrstvia, vo flyšovom vývoji (striedanie pieskovcov a ílovcov).

***Geodynamické javy***

V záujmovom území nie je v rámci aplikácie ŠGÚ DŠ (atlas stability svahov) identifikovaný žiadny zosuv.

***Pôdne pomery***

V záujmovom území sa vyskytujú nivné pôdy vyvinuté na nekarbonátogénnych nivných sedimentoch. Na svahoch Turčianskej kotliny budovaných horninami flyša sa najčastejšie vyskytujú hnedé pôdy často oglejené. Pôdnym typom územia záujmovej lokality a jej blízkeho okolia sú fluvizeme, pôdny druh: piesočnatohlinité pôdy, stredne až silno štrkovité (obsah štrku v povrchovom horizonte 25-50 %, hlbšie nad 50 %). Charakteristický je plytký pôdny profil (do hĺbky 0,3 m).

Všetky dotknuté plochy predstavujú ornú pôdu. V riešenom území boli identifikované pôdy s BPEJ 0733062 a skupiny kvality 7 a BPEJ 0790262 skupiny kvality 8, t.j. menej kvalitné pôdy. V riešenom území neboli identifikované pôdy, ktoré by boli zaradené v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy medzi najkvalitnejšej poľnohospodárskej pôdy v rámci katastrálneho územia obce Rakovo.

***Klimatické pomery***

Z klimatického hľadiska patrí riešené územie do klimatickej oblasti: mierne teplá, vlhká, s chladnou až studenou zimou, dolinová/kotlinová.

***Hydrologické pomery***

Záujmové územie patrí do povodia rieky Turiec, ktorá preteká cca 700 m západne od riešeného územia. Rieka Turiec je súčasťou povodia stredného toku rieky Váh. V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

***Vodohospodársky chránené územia***

Posudzované územie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja. V zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. je Turiec zaradený do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov.

***Flóra a fauna, biotopy, migrácia***

Riešené územie predstavuje plocha ornej pôdy bez akejkoľvek drevinnej vegetácie. Východne a juhovýchodne od zastavaného územia obce dochádza postupne k zastavovaniu plôch ornej pôdy rodinnými domami a rozširovaniu zastavaného územia obce.

Z hľadiska hodnotenia biodiverzity riešeného územia možno konštatovať, že je pomerne nízka, pôvodný vegetačný kryt bol intenzívnym alebo extenzívnym vplyvom človeka zmenený, prípadne miestami úplne zničený. Pôvodná vegetácia sa zachovala len na časti brehových porastov rieky Turiec. Podstatne vyššiu hodnotu z hľadiska biodiverzity majú časti krajiny západne a východne od riešeného územia, ktoré boli vyhlásené ako chránené územie národnej sústavy chránených území ako aj lokality sústavy Natura 2000.

***Chránené územia prírody a krajiny***

Posudzovaná činnosť je umiestnená v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (SKCHVU – chránené vtáčie územia, SKUEV – územia európskeho významu).

Najbližšie územie národnej a európskej sústavy chránených území identifikované v širšom riešenom území predstavuje ochranné pásmo NPR Turiec – západne od posudzovanej činnosti vo vzdialenosti cca 580 m, samotná NPR Turiec sa nachádza vo vzdialenosti cca 680 m (územie NPR sa čiastočne prekrýva so SKUEV0382 Turiec a Blatnický potok).

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v širšom riešenom území nachádza mokraď medzinárodného významu „Mokrade Turca“ – západne a východne od stavby vo vzdialenostiach cca 580 m a 720 m. Priamo v riešenom území neboli identifikované iné mokrade.

***Územný systém ekologickej stability***

Posudzovaná činnosť nezasahuje priamo ani nepriamo do žiadneho prvku ÚSES.

***Obyvateľstvo a osídlenie***

Obec je napojená na verejný vodovod so zdrojom v Necpaloch. Vodovod spravuje spoločnosť TURVOD, a.s. Martin. Stav vodovodnej siete je v súčasnosti nevyhovujúci, o čom svedčia časté poruchy a následné rozkopávky ciest.

V obci bola zrealizovaná splašková kanalizácia v roku 2016 v rámci programu rozvoja vodovodov a kanalizácií v regióne Turca, dopravujúca splaškovú vodu až do čistiarne odpadových vôd Martin - Vrútky.

Obec je plne elektrifikovaná a plynofikovaná. V obci nie je riešený centrálny systém zásobovania teplom. Existujúca bytová zástavba ako aj občianska vybavenosť má potrebu tepla riešenú z individuálnych kotolní ÚK, resp. zo združených zdrojov tepla s palivom – zemný plyn.

Občianska vybavenosť je rozptýlená po centrálnej časti - hlavne v „najstaršom" zastavanom území. Rozvoj zariadení OV bude pokračovať najmä na disponibilných nezastavaných plochách pri existujúcich zariadeniach. V centrálnej časti obce bude pokračovať trend využívania neobývaných RD na individuálne rekreačné využitie.

***Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti***

V riešenom území sa kultúrne a historické pamiatky a iné pozoruhodnosti nenachádzajú.

***Archeologické lokality***

V riešenom území a jeho bezprostrednom okolí nie je evidovaný výskyt archeologických nálezov.

# 5 HODNOTENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA, ZA PREDPOKLADU NEIMPLEMENTOVANIA INVESTÍCIE

Nulový variant znamená stav, keby sa činnosť v danom území nezrealizovala. V prípade posudzovanej stavby by nedošlo k zastavaniu predmetnej lokality. Taktiež by nedošlo k zvýšeniu podielu zastavaných plôch a záberu PPF. Takýto scenár je nepravdepodobný, pretože v zmysle platného ÚPN obce je lokalita určená pre individuálnu bytovú zástavbu.

# 6 SÚLAD NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU

Obecné zastupiteľstvo v Rakove v zmysle § 12 zákona SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov prijalo dňa 01.08.2018 Uznesenie č. 33/2018 a schválilo VZN 1/2018 – Nariadenie o záväznej časti Územného plánu obce Rakovo.

Dňa 19.08.2021 nadobudlo účinnosť VZN 1/2021 - Nariadenie o záväznej časti Zmeny a Doplnku č. 1 Územného plánu obce Rakovo, schválenej uznesením Obecného zastupiteľstva v Rakove č. 25/2021 zo dňa 01.08.2021.

V textovej i grafickej časti ÚPN-O Rakovo je územie, ktoré je riešené v tejto projektovej dokumentácii "IBV Rakovo Východ – Etapa III.", z priestorového a funkčného hľadiska označené ako "B1" - obytné plochy z rodinných domov. Riešená lokalita priamo nadväzuje na už schválený návrh "IBV Rakovo – Východ" a rešpektuje všetky záväzné časti platného ÚPN-O Rakovo a platné VZN obce Rakovo.

# 7 SUMARIZÁCIA VPLYVOV VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Vplyvy posudzovanej stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie možno na základe procesu EIA a posúdenia zmien technického riešenia zosumarizovať nasledovne:

<u>Vplyvy na obyvateľstvo</u>

Obdobie výstavby bude spojené s dočasným nepriaznivým vplyvom na pohodu a kvalitu života obyvateľov, ktorí žijú, prípadne pracujú v lokalitách, ktoré sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti posudzovanej činnosti, a to hlavne v súvislosti so stavebným ruchom a obmedzovaním dopravy. Vplyvy výstavby na obyvateľstvo sa prejavujú zvýšeným hlukom v dôsledku prejazdov nákladných vozidiel a stavebných mechanizmov, tvorbou emisií (hlavne prašnosťou). Ide o časovo obmedzený vplyv viazaný výhradne na obdobie samotnej výstavby, ktorá sa v súčasnosti nedá odhadnúť, nakoľko je predpoklad, že výstavba nebude prebiehať naraz, ale postupne podľa požiadaviek a možností jednotlivých vlastníkov nehnuteľností. Vplyv je zmierniteľný vhodnou organizáciou stavebnej činnosti, minimalizáciou, resp. vylúčením prejazdov stavebnej dopravy cez obec a jej presmerovaním z cesty I/65.

Prevádzka samotnej IBV má na celkovej hlukovej záťaži minimálny vplyv vzhľadom na charakter stavby a na vysokú intenzitu dopravy na nadradenej komunikačnej sieti. Naopak vzhľadom na umiestnie jestvujúcej a navrhovanej IBV k ceste I/65 je z hľadiska ochrany zdravia pred nadmerných hlukom prvoradé naplnenie požiadaviek vyplývajúcich z Vyhlášky MZ SR č. 549/22007 Z.z. pre dané územie. Na základe meraní a modelových výpočtov, ktoré zohľadňovali aj hluk z cestnej dopravy na ceste I/65 možno konštatovať, budú v akceptovateľnej úrovni. Vzdialenosť najbližších navrhovaných obytných objektov od cesty I/65 je cca 250 m.

Pre účely zhodnotenia vplyvu hluku na vonkajšie prostredie obce Rakovo bola spracovaná hluková štúdia, ktorá tvorí prílohu č. 1. Hlavným cieľom bolo posúdenie predovšetkým jestvujúcich zdrojov hluku, ktoré môžu potenciálne ohroziť nadmerným hlukom celú lokalitu IBV.

Vzhľadom na charakter posudzovanej činnosti nie je predpoklad zhoršenia kvality ovzdušia počas prevádzky jednotlivých RD.

Vplyvy na horninové prostredie a reliéf

Realizácia posudzovanej činnosti si nevyžiada zásahy do horninového prostredia.

Vplyv na povrchové a podzemné vody

Pri dodržiavaní vyššie uvedených opatrení nie je predpoklad ohrozenia povrchových a podzemných vôd.

Vplyvy na pôdu

V dôsledku výstavby IBV dôjde k záberu pôdy v ploche do cca 3,665 ha. Lokalita nie je súčasťou zastavaného územia obce, pôda bude vyňatá v zmysle platnej legislatívy. Vzhľadom na charakter stavby a odkanalizovanie územia nepredpokladáme iné vplyvy na okolitú pôdu.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Vplyvy na živočíšstvo v etape výstavby navrhovanej činnosti sú krátkodobé a čiastočne rušivé počas stavebných prác. Etapa výstavby prináša negatívne faktory pre ovplyvnenie životného prostredia živočíchov: hluk, prašnosť, presuny stavebných mechanizmov, možné havarijné úniky pohonných hmôt do pôdy a vody.

Vzhľadom na charakter územia, rozsah stavebných prác nie je predpoklad významného ovplyvnenia lokálnych populácii živočíchov.

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada žiadne výruby drevín.

Po ukončení výstavby rodinných domov dôjde k postupnej výsadbe stromovej a krovinnej vegetácie v záhradách pri rodinných domoch.

Vplyvy na chránené územia prírody a krajiny a na územia Natura 2000

Posudzovaná činnosť sa nachádza v území, v ktorom platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nezasahuje do žiadneho územia národnej sústavy chránených území, ani do území európskej sústavy chránených území Natura 2000 (chránené vtáčie územia, územia európskeho významu). Najbližšie územia národnej sústavy a európskej sústavy chránených území Natura 2000 chránených území identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti a realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladá ohrozenie predmetu ich ochrany. Z uvedených dôvodov nebolo potrebné robiť primerané hodnotenie na lokality Natura 2000 v zmysle príslušných metodík a smernice o biotopoch.

Podľa Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v riešenom území realizácie stavby nenachádza žiadna mokraď medzinárodného významu. V riešenom území a jeho bezprostrednom okolí neboli identifikované ani iné mokrade.

Na základe uvedeného sa vplyv výstavby a prevádzky na chránené územia nepredpokladá.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Prvky ÚSES identifikované v širšom riešenom území sa nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od riešeného územia a je nepravdepodobné, že by realizáciou navrhovanej činnosti mohlo dôjsť k ich ohrozeniu, príp. narušeniu.

Kumulatívne a synergické vplyvy

V súvislosti s výstavbou a prevádzkou posudzovanej činnosti je potrebné v území počítať s kumulatívnymi vplyvmi hluku a emisií. Posudzované územie postupne rozširuje zastavané územie obce východným smerom. V rámci ÚPN je celé územie východne od v súčasnosti zastavaného územia obce určené na výstavbu rodinných domov.

Severne od riešeného územia je plánovaná realizácia logistického centra spoločnosti Lidl Slovenská republika, v.o.s., ktorý doplní súčasné rozmiestnenie logistických centier na Slovensku (Prešov, Nemšová, Sereď). Dopravne je logistické centrum napojené priamo na cestu I/65. V roku 2021 bolo pre logistické centrum

spracované posudzovanie vplyvov na životné prostredie v zmysle zákona č. 24/2006 Z.z.. Výstavba by mala byť ukončená v roku 2024.

# 8 ZMIERŇUJÚCE OPATRENIA

Pre odstránenie a zníženie negatívnych účinkov stavby na životné prostredie, zdravie a socioekonomické prostredie, boli do projektovej dokumentácie stavby zapracované požiadavky, ktoré budú znižovať alebo eliminovať jej negatívne vplyvy. Podrobnosti o vplyvoch na jednotlivé zložky životného prostredia a navrhnuté opatrenia na minimalizáciu vplyvov sú uvedené v jednotlivých častiach kap. IV. Jedná sa predovšetkým o opatrenia:

- na ochranu obyvateľstva pred hlukom,
- na zníženie prašnosti,
- na zmiernenie negatívnych dopadov na biotu a krajinu,
- na ochranu povrchových a podzemných vôd,
- na manipuláciu s odpadmi.

Pre výstavbu platí štandardný postup rekonštrukčných prác cestných komunikácií:

- vytýčenie staveniska, vrátane vytýčenia inžinierskych sietí,
- príprava územia,
- realizácia rekonštrukčných prác,
- dokončovacie práce.

Na všetkých plochách zasiahnutých stavebnou činnosťou, bude nevyhnutné dodržiavať hlavné zásady technologickej disciplíny, s dôrazom na ochranu životného prostredia. Táto požiadavka sa týka hlavne ochrany podzemných vôd, ochrany porastov, ochrany obyvateľstva pred hlukom a imisiami a udržiavania čistoty na súvisiacich komunikáciách.

# VI. PRÍLOHY

## 1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA

Posudzovaná činnosť nebola v minulosti posudzovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie. Posudzovaná činnosť plynulo nadväzuje na existujúcu výstavbu RD v území, ktoré boli povolené v zmysle platnej legislatívy.

## 2. MAPA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Mapa širších vzťahov je prezentovaná mapovou prílohou č. 2.

## 3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Podkladom pre vypracovanie dokumentácie oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bola sprievodná a technická správa k DÚR „**IBV Rakovo východ – ETAPA III.**“, spracovaná IKARCH s.r.o. - Ing. Igor Klein - autorizovaný architekt, Žltá 1205/7, 010 03 Žilina – Budatín.

# VII. DÁTUM SPRACOVANIA

27.05. 2022

# VIII. SPRACOVATEĽ OZNÁMENIA

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Peter Kurjak, PhD.
ENVICONSULT spol. s.r.o.
Obežná 7, 010 08 Žilina

Potvrdenie správnosti údajov:

# IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

.....

Andrej Podehradský, konateľ

TARGEThome, s.r.o., Jána Milca 789/9, 010 01 Žilina