Navrhovateľ: Ice Honour Development a. s., Zavarská 10/H, 917 01 Trnava

IBV Panské pole II v Špačinciach

Zámer podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
na zisťovacie konanie



OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 5

I.1 NÁZOV ... 5
I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO ... 5
I.3 SÍDLO ... 5
I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA ... 5
I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE ... 5

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 6

II.1 NÁZOV ... 6
II.2 ÚČEL ... 6
II.3 UŽÍVATEĽ ... 6
II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 6
II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 6
II.5.1 Lokalizácia ... 6
II.5.2 Vlastnícke vzťahy ... 7
II.5.3 Súčasné funkčné využívanie územia ... 7
II.5.4 Variantné riešenia ... 7
II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 8
II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI ... 8
II.8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA ... 8
II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE ... 12
II.10 CELKOVÉ NÁKLADY ... 12
II.11 DOTKNUTÁ OBEC ... 12
II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ ... 12
II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY ... 12
II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN ... 13
II.15 REZORTNÝ ORGÁN ... 13
II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV ... 13
II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE ... 13

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 14

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ ... 14
III.1.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia ... 14
III.1.2 Horninové prostredie ... 16
III.1.3 Hydrologické pomery ... 17
III.1.4 Klimatické pomery ... 18
III.1.5 Pôdy ... 18
III.1.6 Fauna a flóra ... 18
III.1.7 Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy ... 19
III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA ... 19

III.2.1 Štruktúra krajiny ... 19
III.2.2 Scenéria krajiny ... 20
III.2.3 Ochrana a stabilita krajiny ... 20
III.2.4 Územný systém ekologickej stability ... 21
III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA ... 22
III.3.1 Obyvateľstvo ... 22
III.3.2 Sídla ... 23
III.3.3 Priemyselná výroba ... 23
III.3.4 Poľnohospodárska činnosť ... 23
III.3.5 Lesné hospodárstvo ... 24
III.3.6 Vodné hospodárstvo ... 24
III.3.7 Doprava ... 24
III.3.8 Služby ... 24
III.3.9 Rekreácia a cestovný ruch ... 24
III.3.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti ... 24
III.3.11 Archeologické náleziská ... 25
III.3.12 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality ... 25
III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA ... 25
III.4.1 Znečistenie ovzdušia ... 25
III.4.2 Znečistenie vody ... 26
III.4.3 Znečistenie pôdy a erózna činnosť ... 27
III.4.4 Znečistenie horninového prostredia ... 27
III.4.5 Skládky odpadu ... 27
III.4.6 Ohrozenosť biotopov ... 27
III.4.7 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia človeka ... 28

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 29

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY ... 29
IV.1.1 Pôda ... 29
IV.1.2 Voda ... 30
IV.1.3 Elektrická energia ... 30
IV.1.4 Zemný plyn ... 31
IV.1.5 Suroviny a materiál ... 31
IV.1.6 Doprava ... 31
IV.1.7 Iná technická infraštruktúra ... 32
IV.1.8 Pracovné sily ... 32
IV.1.9 Iné nároky ... 32
IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH ... 32
IV.2.1 Ovzdušie ... 32
IV.2.2 Odpadové vody ... 33
IV.2.3 Odpady ... 33
IV.2.4 Hluk a vibrácie ... 36
IV.2.5 Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy ... 37
IV.2.6 Vyvolané investície ... 38

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 38
IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery 38
IV.3.2 Vplyvy na klimatické pomery 38
IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie 39
IV.3.4 Vplyvy na vodu 39
IV.3.5 Vplyvy na pôdu 40
IV.3.6 Vplyvy na krajinu 41
IV.3.7 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme 41
IV.3.8 Vplyv na infraštruktúru 41
IV.3.9 Vplyvy na dopravu 42
IV.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky 42
IV.3.11 Vplyvy na archeologické náleziská 42
IV.3.12 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality 42
IV.3.13 Vplyv na služby a cestovný ruch 42
IV.3.14 Vplyvy na obyvateľstvo 42
IV.3.15 Iné vplyvy 43
IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK 43
IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA 44
IV.5.1 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy 44
IV.5.2 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma 44
IV.5.3 Vplyvy na územný systém ekologickej stability 45
IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA 46
IV.6.1 Veľmi významné negatívne vplyvy 46
IV.6.2 Významné negatívne vplyvy 46
IV.6.3 Málo významné negatívne vplyvy 46
IV.6.4 Nevýznamné negatívne vplyvy 46
IV.6.5 Veľmi významné pozitívne vplyvy 47
IV.6.6 Významné pozitívne vplyvy 47
IV.6.7 Málo významné pozitívne vplyvy 47
IV.6.8 Nevýznamné pozitívne vplyvy 47
IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE 47
IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ 47
IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 48
IV.9.1 Ďalšie možné riziká počas prípravy, prevádzky a likvidácie 48
IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 49
IV.10.1 Preventívne bezpečnostné opatrenia 49
IV.10.2 Opatrenia počas výstavby a prevádzky 49
IV.10.3 Opatrenia vyplývajúce z akustickej štúdie 50
IV.10.4 Kompenzačné opatrenia 51
IV.10.5 Iné opatrenia 51
IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA .. 51

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI 52
IV.12.1 Platná územnoplánovacia dokumentácia 52
IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV 53

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 54

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU 54
V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY 55
V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU 56

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 57

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 58

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV 58
VII.1.1 Literatúra 58
VII.1.2 Súvisiace legislatívne normy 60
VII.1.3 Webové stránky 61
VII.1.4 Zoznam tabuliek 62
VII.1.5 Zoznam obrázkov 62
VII.1.6 Fotodokumentácia 62
VII.1.7 Slovník použitých pojmov a skratiek 62
VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU 64
VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 64

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 65

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 66

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU 66
IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA 67

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 Názov

Ice Honour Development a. s.

I.2 Identifikačné číslo

IČO: 46878696

I.3 Sídlo

Zavarská 10/H, 917 01 Trnava

I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa

Dušan Kuník, podpredseda predstavenstva, Ice Honour Development, a. s., Zavarská 10/H, 917 01 Trnava

Tel.: +421 911 776 695, e-mail: kuník.dusan@gmail.com

I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Dušan Kuník, podpredseda predstavenstva, Ice Honour Development, a. s., Zavarská 10/H, 917 01 Trnava

Tel.: +421 911 776 695, e-mail: kuník.dusan@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 Názov

IBV Panské pole II v Špačinciach

II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovanie inžinierskych sietí (vodovod, splašková a dažďová kanalizácia, plynovod, NN prípojky, vonkajšie osvetlenie, rozvod optickej siete) a spevnených plôch a komunikácií pre potreby individuálnej výstavby 54 objektov rodinných domov v dotknutom území.

II.3 Užívateľ

Užívateľom budú vlastníci rodinných domov, pre ktorých sa navrhovaná činnosť realizuje. Predpokladá sa, že po vybudovaní cestnej komunikácie a rozvodov inžinierskych sietí navrhovateľom, bude komunikácia majetkovo prevedená na obec Špačince. Rozvody inžinierskych sietí budú dané do správy jednotlivým organizáciám prevádzkujúcim takéto zariadenia.

II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť je podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov, prílohy č. 8 zaradená do kapitol:

- č. 9 – „Infraštruktúra“ pod položkou č. 16, bod a) – „Projekty rozvoja obcí vrátane pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy“, mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy podlieha zisťovaciemu konaniu,
- č. 9 – „Infraštruktúra“ pod položkou č. 16, bod b) „Projekty rozvoja obcí vrátane statickej dopravy“, od 100 do 500 stojísk podlieha zisťovaciemu konaniu.

Navrhovaná činnosť podlieha **zisťovaciemu konaniu** v zmysle citovaného zákona. Predložený zámer navrhovanej činnosti predstavuje v dotknutom území **novú činnosť**.

II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti

II.5.1 Lokalizácia

Navrhovaná činnosť je situovaná v Trnavskom kraji, v okrese Trnava, v katastrálnom území Špačince, na parcelách C-KN č. 505/107, 296, 297, 415 – 465, 468, 469, 479 – 483, k. ú. Špačince.

Dotknuté územie navrhovanej činnosti bude inžinierskymi sieťami a dopravne napojené cez parcely č. 508/3, 2704/1, 2704/4, 2700/1, 2701/2, 2701/10, 2701/13, 2701/14, 2701/16, 2701/20 a 505/414 k. ú. Špačince.

II.5.2 Vlastnícke vzťahy

Vlastníkom parciel, na ktorých bude realizovaná navrhovaná činnosť, sú súkromné spoločnosti.

II.5.3 Súčasné funkčné využívanie územia

Dotknuté územie je v súčasnosti nevyužívané. Dotknuté parcely sú vedené ako orná pôda a ostatná plocha.

II.5.4 Variantné riešenia

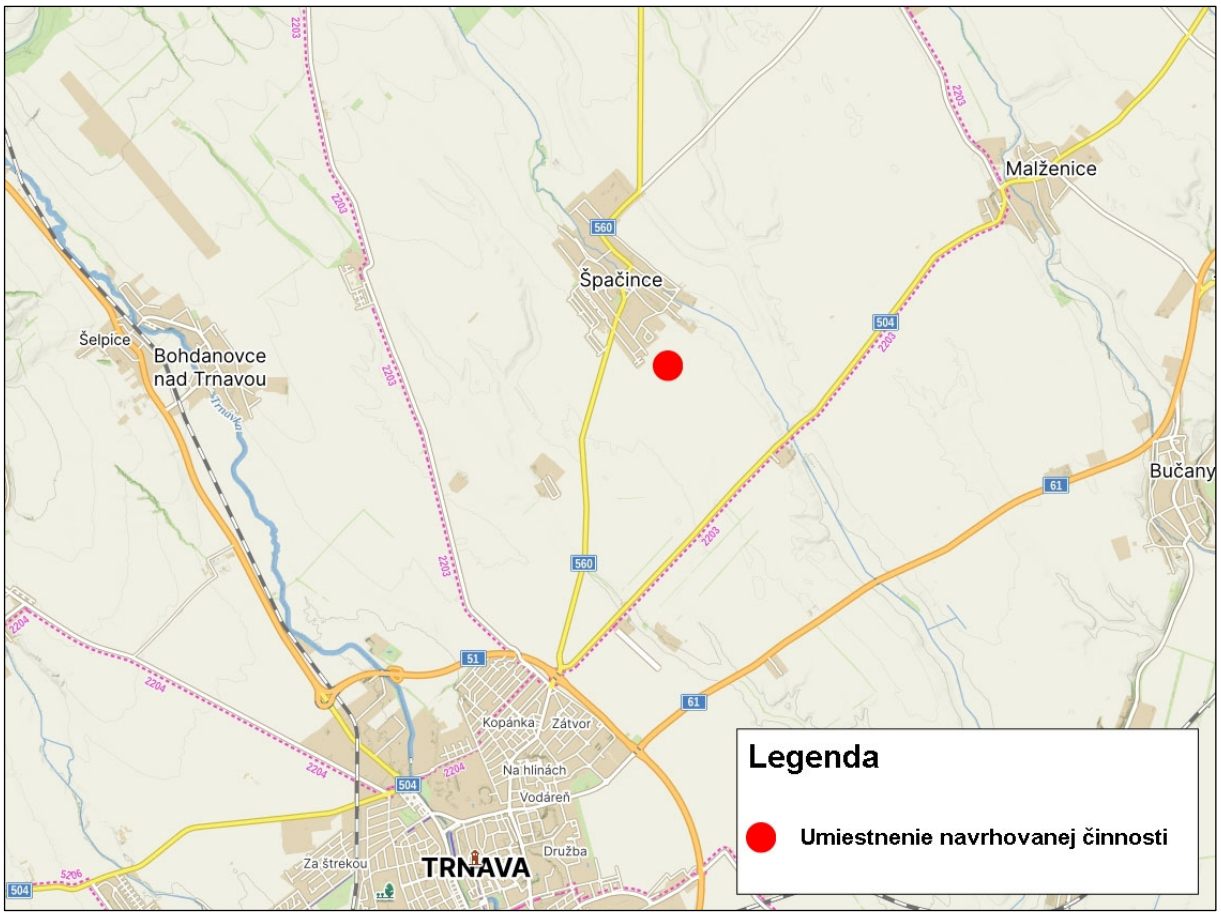
Navrhovaná činnosť je predkladaná v jednom variante.

Predložený variant – **Variant 1 (V1)** sa zaoberá vybudovaním inžinierskych sietí (vodovod, splaškova a dažďová kanalizácia, plynovod, NN prípojky, vonkajšie osvetlenie, rozvod optickej siete) a spevnených plôch a komunikácií pre potreby individuálnej výstavby 54 objektov rodinných domov v dotknutom území.

Variant 0 (V0) je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obrázok 1: Umiestnenie navrhovanej činnosti na mapovom podklade



II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začatie výstavby:	2025
Ukončenie výstavby:	2026
Začatie prevádzky:	2026
Ukončenie prevádzky:	neobmedzené

II.8 Opis technického a technologického riešenia

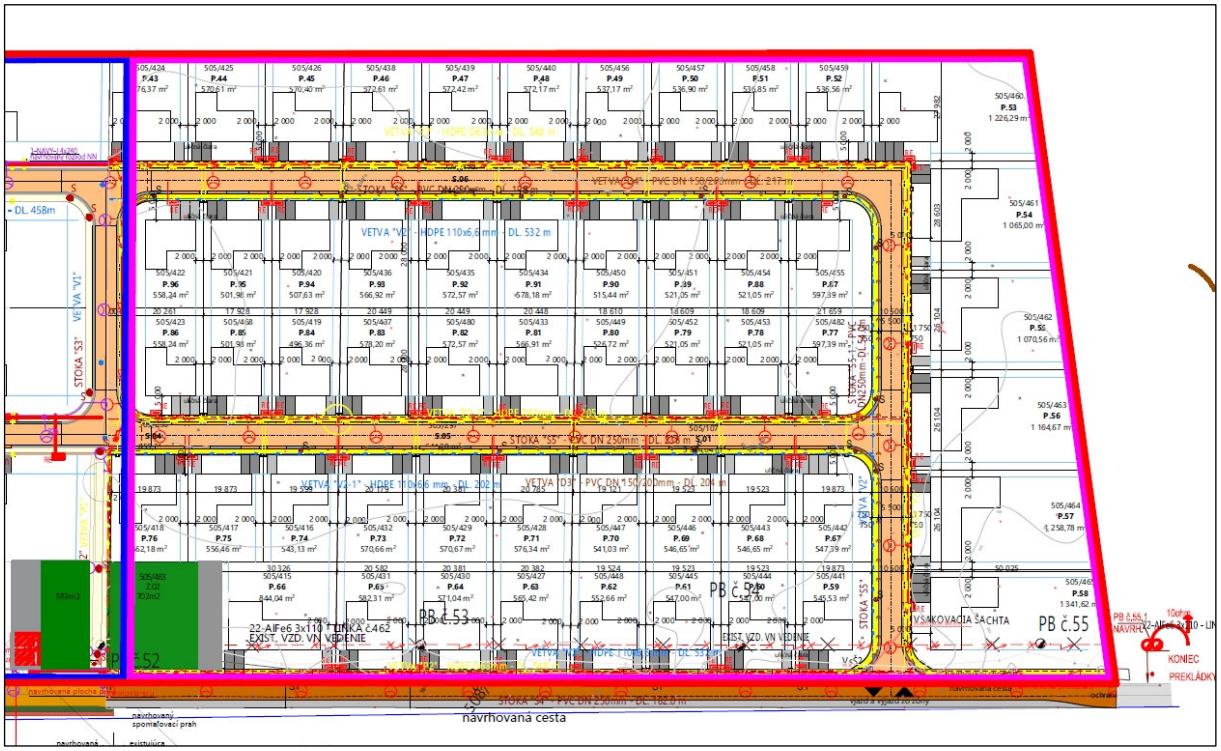
Navrhovaná činnosť je navrhnutá tak, aby v sebe skĺbila funkčné a estetické požiadavky kladené na tento druh stavby. Navrhovaná činnosť zohľadňuje väzby na existujúce dopravné

komunikácie a inžinierske siete v území. Navrhovaná činnosť nie je vecne ani časovo viazaná na okolitú výstavbu.

V dotknutom území je navrhnutých 54 nových stavebných pozemkov. Na parcelách je navrhnutá zástavba rodinnými domami v zmysle záväznej časti ÚPN obce Špačince. Osadenie objektov na parcelách je regulované stavebnou čiarou vo vzdialenosti 6 m od hranice pozemku.

Požiadavky na celkové riešenie sú zosúladené s obmedzeniami pre danú lokalitu (35 % zastavanosť, maximálna výška objektov 11,0 m), s požiadavkou využitia daného územia na vybudovanie kvalitného obytného prostredia s využitím konfigurácie pozemkov a optimálne orientácie svetových strán s technicky čistým riešením. Dotknuté územie bude doplnené o zelené plochy. Na parcele č. 505/483 je navrhnuté detské ihrisko s hojdačkami. Na parcelách č. 505/107, 505/296 , 505/297, 505/469, 505/479 a 505/481 budú vybudované spevnené plochy a komunikácie a pod nimi budú uložené jednotlivé inžinierske siete (vodovod, splašková a dažďová kanalizácia, plynovod, rozvody elektrickej energie, vonkajšie osvetlenie, uloženie optického kábla). Na parcele č. 508/3 sa nachádza existujúca komunikácia, na ktorú bude napojený nový stavebný obvod IBV Panské pole II v Špačinciach.

Obrázok 2: Koordinačná situácia navrhovanej činnosti



Rodinné domy

Rodinné domy sú navrhnuté ako jednopodlažné nepodpivničené, bez vstavanej garáže, zastrešené drevenou konštrukciou krovu sedlovej strechy s valbami so sklonom 22 °. Dispozícia domov vychádza z členenia pôdorysu na dennú (pobytovú) a nočnú (kľudovú) časť. Denná časť pozostáva zo vstupných priestorov – zádveria a z nej je prístupná obývacia izba s kuchyňou a jedálňou a WC. Nočná časť pozostáva z kúpeľne a troch izieb.

Základy sú navrhnuté z monolitických základových pásov realizovaných z betónu C12/15 pod nosné steny objektu, do nezámrznej hĺbky na úroveň -1,33 m, o šírke 600, resp. 500 mm a výške 500 mm.

Vodovod

Napojenie navrhovanej činnosti na verejný vodovod bude zabezpečené v troch bodoch na realizovaný vodovod I. etapy (IBV Panské pole I) – vetva „V1" HDPE PE 100 SC/RC.

V obci Špačince je vybudovaná verejná vodovodná sieť v správe TAVOS – Trnavská vodárenská spoločnosť a. s., Trnava. Podľa vyjadrenia správcu verejného vodovodu je v dotknutej lokalite problém s dostatočným prevádzkovým tlakom, preto je požadované napojenie z novej vybudovanej vetvy vodovodu DN 200 mm v lokalite pod záhradným centrom Hadzima Plant. Od miesta napojenia bude vedené prívodné potrubie vodovodu „V" pretláčaním pod štátnou cestou II/560 a následne v roli, s tým, že je odsúhlasená možnosť uloženia vodovodu a tlakovej kanalizácie smerom k navrhovanej lokalite. Pre zosilnenie tlaku a zabezpečenie prívodu bude napojenie prevedené aj z existujúceho potrubia zo Športovej ulice, čím sa celá oblasť zokruhuje. Vodovodné vetvy potrubia pre výstavbu navrhovanej činnosti budú zokruhované, vedené mimo komunikácie.

Odvod odpadových vôd

Splaškové odpadové vody

Splašková kanalizácia rieši odvedenie splaškových odpadových vôd zo zástavby IBV do čerpacej stanice osadenej pri jestvujúcej ceste na Športovej ulici. V lokalite je navrhovaná gravitačná kanalizácia z potrubia PVC DN 250 mm vedená v prevažnej miere v chodníkoch súbežne s vodovodným potrubím. Výtlak je napojený na jestvujúce výtlačné potrubie D225 mm v správe TAVOS, Trnavská vodárenská spoločnosť a. s., vedené po pravej strane popri ceste v smere zo Špačiniec do Trnavy. Splašková kanalizácia je navrhovaná v celkovej dĺžke 1 269,0 m.

Splaškové vody budú prečistené v mestskej mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd ČOV Trnava – Zeleneč. Po splnení príslušných limitov budú vody zaústené do recipientu Trnávka.

Odpadové vody z povrchového odtoku a vsakovacie zariadenia

Odvádzanie atmosférických zrážok z komunikácií bude zabezpečené ich priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k vsakovacej ryhe (odkiaľ bude dažďová voda odvedená drenážnym systémom do novonavrhovanej dažďovej kanalizácie), resp. do zeleného pásu, kde budú uložené flexibilné trubky so zaústením do novonavrhnutej vsakovacej šachty, čím sa zabráni rýchlemu odtoku vody z dotknutého územia.

Vsakovacie šachty budú zachytávať povrchové dažďové vody z komunikácii a spevnených plôch a následne odvádzať do podložia. Šachta je navrhovaná z prefabrikovaných železobetónových skruží vnútorného priemeru Ø 2 500 mm s prekrytím prefabrikovanou železobetónovou doskou. Hĺbka ukončenia šachty bude stanovená na základe hydrogeologického prieskumu vo vyšších stupňoch projektovej prípravy.

Elektrická energia

Navrhovaná činnosť bude napojená na novovybudovanú kioskovú trafostanicu EH5 – 2x400 kVA, ktorá sa bude nachádzať v dotknutom území, na okraji plochy verejnej zelene. Trafostanica bude napojená na existujúcu linku VN, ktorá vedie okrajom dotknutého územia. Pred začatím samotných prác na výstavbe navrhovanej činnosti bude zrealizované preloženie VN vedenia do zeme podľa samostatnej projektovej dokumentácie.

Zásobovanie teplom a vykurovanie

Ako zdroj tepla bude v každom rodinnom dome slúžiť plynový kotol alebo elektrický kotol (alternatívne elektrické kúrenie). Plynové kúrenie bude riešené formou plynového kotla s príkonom približne 13,5 kW s núteným odvodom spalín i prívodom spaľovacieho vzduchu so zaústením do potrubia v bytovom jadre každého bytu. Vývod spalín bude nad strechu. Elektrické kúrenie bude zabezpečené elektrickým kotlom s porovnateľným výkonom ako plynový kotol a alternatívne elektrické výhrevne kúrenie. Prípadne iné zdroje sálavého tepla.

Zásobovanie plynom

Navrhovaná činnosť bude napojená na jestvujúce plynové potrubie STL vedené v Hospodárskej ulici. Prívodné potrubie bude vedené k lokalite v zelenom páse popri komunikácii. Následne budú v jednotlivých uliciach vedené uličné vetvy „P1“, „P1-1“, „P2“ „P2-1“, trasované mimo komunikácie v chodníku, resp. v zelenom páse. V dotknutom území je navrhovaných 54 rodinných domov, kde bude zemný plyn využívaný komplexne na účely varenia, ohrev teplej úžitkovej vody a vykurovanie v teplotnom pásme – 12 °C.

Dopravné pripojenie a parkovanie

Dotknuté územie je dopravne prístupné z Hospodárskej (resp. Športovej ulice), ktorá je napojená na štátnu cestu II. triedy č. II/560 a cestu II. triedy č. II/504. V zmysle platnej ÚPD obce Špačince je táto komunikácia definovaná ako komunikácia kategórie C3 – MO 8/40. Vstupy a vjazdy na pozemky sú situované z navrhovanej komunikácie. Dopravný prístup na parcely bude zabezpečený z jestvujúcej miestnej komunikácie, novonavrhovanou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3, základnej kategórie MOU 6,5/30, dvojpruhová so šírkou jazdného pruhu 2,75 m, čím je celková šírka medzi obrubníkmi 5,5 m. Parkovanie je riešené na vlastných pozemkoch. Po oboch stranách novo navrhovanej obslužnej komunikácie sú navrhnuté vsakovacie ryhy, resp. zelené priestranstvá.

Statická doprava

Parkovanie bude zabezpečené v celkovom počte 162 parkovacích miest (pri každom rodinnom dome 3 parkovacie miesta).

Návrh riešenia pre peších a cyklistov

Pešia doprava v území bude zabezpečená chodníkmi, ktoré lemujú obslužné komunikácie po oboch stranách. V súčasnosti dotknutým územím a jeho užším okolím neprechádza žiadna cyklotrasa.

Terénne úpravy, zeleň, náhradná výsadba

V dotknutom území sa uvažuje s dodatočnými sadovými úpravami, výsadbou trávnikov, výsadbou vzrastlej zelene (nižšie kroviny, ihličnany). Presný druh a umiestnenie vegetácie určí v ďalšom stupni PD projekt sadových úprav pre jednotlivé domy. Odporúča sa výsadba geograficky pôvodných druhov drevín.

II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Zámerom navrhovateľa je realizácia individuálnej bytovej výstavby s prislúchajúcim zázemím za účelom využitia funkčného potenciálu a reprofilácie danej lokality v súlade s regulatívmi územného plánu dotknutého sídla. Realizáciou navrhovanej činnosti v dotknutom území dôjde k vybudovaniu rodinných domov pre širšie vrstvy obyvateľstva a rozšíreniu ponuky plôch pre bývanie.

II.10 Celkové náklady

Celkové predpokladané náklady sú 3,5 mil. EUR

II.11 Dotknutá obec

- Špačince

II.12 Dotknutý samosprávny kraj

- Trnavský samosprávny kraj

II.13 Dotknuté orgány

- Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Trnava, Odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Trnava, Odbor pozemkový a lesný
- Okresný úrad Trnava, Odbor výstavby a bytovej politiky
- Okresný úrad Trnava, Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Trnava
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Trnava
- Krajský pamiatkový úrad Trnava

II.14 Povoľujúci orgán

Povoľujúcim orgánom v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov je **Spoločný obecný úrad Trnava**.

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v §61 písm. c) určuje, že špeciálnym stavebným úradom vo veciach vodných stavieb je **Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie.**

Povoľujúcim orgánom v zmysle § 23 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov je **Okresný úrad Trnava, Odbor pozemkový a lesný**.

II.15 Rezortný orgán

Rezortným orgánom je v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. ústredný orgán verejnej správy, do ktorého pôsobnosti patrí navrhovaná činnosť. V zmysle prílohy č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, tabuľky č. 9 Infraštruktúra, možno navrhovanú činnosť zaradiť do položiek 16 a) a 16 b). Pre tieto činnosti je **rezortným orgánom Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky.**

II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

- Územné rozhodnutie o umiestnení stavby podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie o povolení vodnej stavby podľa § 26 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov.
- Rozhodnutie o odňatí poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely v zmysle § 17 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Pri navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv presahujúci štátne hranice v zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

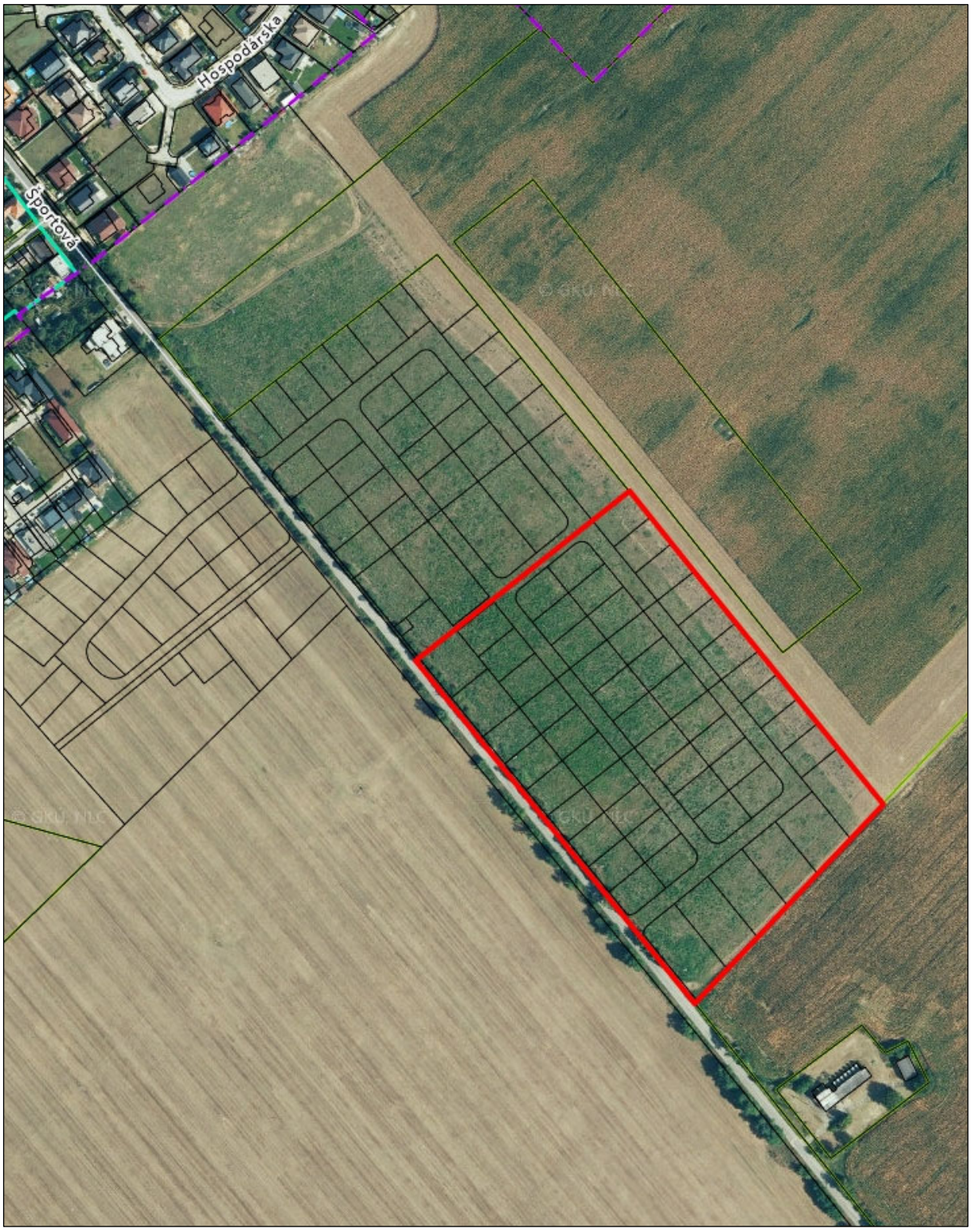
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Vymedzenie hraníc dotknutého územia

Dotknuté územie – pre účely posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie je dotknuté územie vymedzené hranicou parciel C-KN č. 505/107, 296, 297, 415 – 465, 468, 469, 479 – 483 k. ú. Špačince.

Užšie okolie – predstavuje územie do vzdialenosti 50 m od hraníc dotknutého územia.

Obrázok 3: Zobrazenie dotknutého územia (červenou)



III.1.2 Horninové prostredie

Geomorfologické pomery

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatín, podcelku Trnavská pahorkatina a časti Trnavská tabuľa (Atlas krajiny SR, 2002).

Trnavská tabuľa je trojuholníkového tvaru s minimálne zvlneným rovinatým reliéfom. Je rozčlenená na menšie pahorkatinové časti a lokálne depresie. Jednotlivé pahorky sa vyznačujú pomerne širokými zaoblenými chrbtami SZ – JV smeru, ktoré sú budované sprašovými návejmi. Z hľadiska vývoja reliéfu v kvartéri bola dominantná priečna tektonika. Všetky základné geomorfologické tvary (štruktúry) rešpektujú smer SZ – JV. Tabuľa je rozčlenená údolnými nivami vodných tokov, ktoré ju členia na jednotlivé súbežné pahorky. Údolné nivy sú vyplnené fluviálnymi a fluviálno – nivnými sedimentmi.

Z hľadiska typologického členenia reliéfu (Geoenviroportál, 2024) predstavuje dotknuté územie a jeho okolie reliéf zvlnených rovín. Konkrétne ide o mierne diferencované morfoštruktúry bez agradácie, negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy. Územie je charakteristické plochým málo členitým reliéfom, s nadmorskou výškou do približne 166,5 m n. m.

Geologická stavba

Z pohľadu inžiniersko-geologickej klasifikácie (Geoenviroportal, 2024) patrí dotknuté územie a jeho okolie do regiónu neogénnych tektonických vkleslín, oblasti vnútrokarpatských nížin, 74 – Podunajská nížina, rajónu L – rajón sprašových sedimentov, s prevládajúcim typom hornín v hĺbke do 5 m – prevažne jemnozrnné zeminy. Na geologickej stavbe hodnoteného územia sa podieľajú najmä sedimenty kvartéru.

Kvartér v danej lokalite zastupujú eolitické sedimenty, prevažne spraše a piesčité spraše, vápnité sprašovité a nevápenité sprašové hliny. Tiež sa môžu vyskytovať proluviálne sedimenty, hlinité až piesčito-hlinité štrky s úlomkami hornín vo vrchných náplavových kužeľoch s pokryvom deluviálnych splachov.

Radón

Na základe mapy prírodnej rádioaktivity (ŠGÚDŠ, 2024) prevláda v hodnotenom území navrhovanej činnosti nízke radónové riziko.

Seizmicita a stabilita územia

Pre účely stavebnej praxe a projektovania platí v podmienkach Slovenska systém Eurokódu EC-8 (STN EN 1998-1) Navrhovanie konštrukcii na seizmickú odolnosť (slovenská verzia Európskej normy EN 1998-1 : 2004), ktorou bola nahradená predchádzajúca technická norma STN 73 0036. Predmet Eurokódu EC-8 stanovuje jeho použitie pri navrhovaní a výstavbe pozemných a inžinierskych stavieb (s výnimkou niektorých špecifických typov konštrukcii).

Hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia podľa Národnej prílohy Eurokódu EC-8 v dotknutom území a jeho užšom okolí dosahuje hodnotu a_{gR} = 1,10 m.s^{-2}. Hodnota referenčného špičkového seizmického zrýchlenia môže byť s pravdepodobnosťou 10 % prekročená počas 50 rokov (t. j. hodnota a_{gR} pre návratovú periódu 475 rokov).

Ložiská nerastných surovín

Dotknuté územie ani jeho užšie okolie priamo nepretína ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a ani nie je v kontakte so žiadnym chráneným ložiskovým územím.

III.1.3 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Hydrologicky patrí dotknuté územie a jeho širšie okolie do povodia Váhu. Ďalšími vodohospodársky významnými tokmi sú prívodný kanál a Dudváh. Celú oblasť Trnavskej tabule odvodňujú malé potoky smerujúce od úpätia Malých Karpát na juhovýchod, pričom sa vlievajú do rieky Váh. Vzhľadom na súčasnú nepriaznivú kvalitu vody a malé prietoky týchto vodných tokov je ich využívanie veľmi obmedzené.

Dotknutým územím nepreteká žiaden povrchový tok. Najbližšie k dotknutému územiu preteká Krupský potok, vo vzdialenosti približne 590 m severovýchodným smerom od dotknutého územia. Krupský potok patrí podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005, ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov, medzi vodohospodársky významné vodné toky.

Z hľadiska typu režimu odtoku patrí hodnotené územie a jeho širšie okolie do vrchovinovo-nížinnej oblasti s dažďovo-snehovým typom režimu odtoku (Geoenviroportal, 2024).

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nenachádzajú.

Podzemné vody

Z hľadiska vymedzenia útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách č. 200/60/ES patrí dotknuté územie a jeho okolie do Útvaru medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh – SK200100OP.

V útvare podzemnej vody SK200100OP sú ako kolektorské horniny zastúpené jazerno-riečne sedimenty, najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 – 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línií.

Pramene a pramenné oblasti

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí sa pramene ani pramenné oblasti nenachádzajú.

Termálne a minerálne pramene

Termálne a minerálne pramene sa v dotknutom území a jeho užšom okolí nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú chránené vodohospodárske oblasti ani ochranné pásma vodných zdrojov.

III.1.4 Klimatické pomery

Hlavný vplyv na klímu dotknutého územia a jeho užšieho okolia má jeho poloha. Dotknuté územie a jeho okolie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti, do klimatického okrsku teplého, suchého s miernou zimou a teplým letom (T2). Najchladnejším mesiacom v dotknutom území je január s priemernou mesačnou teplotou -1,1 °C a najteplejšími mesiacmi sú júl a august. Priemerná ročná teplota vzduchu je 9,8 °C. Dotknuté územie patrí do suchého okrsku. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje medzi 500 – 600 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v letných mesiacoch. Priemerná rýchlosť vetra v dotknutom území je cca 4,2 m/s. Najčastejším smerom prúdenia vetra je severozápadný a severný vietor.

III.1.5 Pôdy

V dotknutom území z pôdnych typov prevládajú černozeme hnedozemné bez skeletu stredne ťažké, hlboké pôdy. Z hľadiska pôdnych druhov ide prevažne o pôdy hlinité (VÚPOP, 2024).

III.1.6 Fauna a flóra

Fauna

Podľa zoogeografického členenia sa dotknuté územie a jeho okolie nachádza v panónskom úseku, provincii stepí (Jedlička *et* Kalivodová, 2002).

Dotknuté územie bolo v minulosti intenzívne poľnohospodársky využívané, v súčasnosti je nevyužívané, preto tu nachádzame biotopy kultúrnej krajiny zaradené do kategórie polia. V dotknutom území sa nachádza poľnohospodárska pôda. Nachádzajú sa tu živočíchy kultúrnej stepi, resp. oblasti charakterizovanej ako polia a lúky. Vzhľadom na súčasné využitie v dotknutom území a jeho užšom okolí nie je možné predpokladať výskyt chránených alebo vzácnych druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia patrí dotknuté územie a jeho užšie okolie do dubovej zóny, oblasti pahorkatinnej, okresu Trnavská pahorkatina (Plesník, 2002).

Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia

Potenciálna prirodzená vegetácia je vegetácia, ktorá by sa za daných klimatických, pôdnych a hydrologických pomerov vyvinula na určitom mieste, keby vplyv ľudskej činnosti ihneď prestal, alebo ak by toto miesto bolo bez vplyvu ľudskej činnosti počas historického obdobia.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou, ktorá by sa v dotknutom území a jeho užšom okolí vyvinula bez antropogénneho vplyvu, tvorí základná jednotka potenciálnej prirodzenej vegetácie:

- peripanónske dubovo-hrabové lesy.

Reálna vegetácia

Reálna vegetácia dotknutého územia a jeho užšieho okolia

Dotknuté územie je rovinaté, nezastavané, porastené antropogénnou vegetáciou typickou pre opustené poľnohospodárske pôdy. Z bylín sa v dotknutom území nachádzajú druhy ako smlz kroviskový (Calamagrostis epigejos), palina obyčajná (Artemisia vulgaris), durman obyčajný (Datura stramonum) atď. Z drevín sa na okrajových častiach dotknutého územia začínajú objavovať bežné druhy charakteristické pre opustené plochy ako ruža šípová (Rosa canina) a baza čierna (Sambucus nigra).

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí nie je zaznamenaný výskyt vzácnych, resp. kriticky ohrozených rastlinných taxónov alebo vzácnych a kriticky ohrozených rastlinných druhov.

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada výrub drevín na ploche dotknutého územia. Všetky hodnotené dreviny sa nachádzajú pozdĺž existujúcej asfaltovej komunikácie (Hospodárska ulica) vo forme stromoradia. Ide o dreviny ako napr. slivka domáca, orech kráľovský, agát biely a porasty náletov ako baza čierna, plamienok plotný a ruža šípová. Vzhľadom na to, že neboli dlhodobo ošetrované, je ich súčasný stav výrazne zhoršený. Napriek tomu je odporúčané tieto dreviny zachovať v maximálnej možnej miere a výruby realizovať len v nevyhnutných prípadoch, kedy dochádza ku kolízii s plánovanými stavebnými objektami navrhovanej činnosti. Po ukončení stavebných činností bude navrhovaný areál začlenený do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav.

III.1.7 Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

V dotknutom území sa nenachádzajú chránené ani vzácne biotopy rastlín a živočíchov, ktoré by bolo možné zaradiť do niektorej z kategórií v zmysle katalógu biotopov SR. Dotknuté územie je v nevyužívané.

III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

III.2.1 Štruktúra krajiny

Podľa mapy abiotických komplexov (Miklós, Kočická, Kočický, In: Miklós, Hrnčiarová *et al.*, 2002), ako priestorovej syntézy prvkov primárnej krajinnej štruktúry, je dotknuté územie a jeho užšie okolie typom krajiny s georeliéfom charakteru mierne zvlnenej roviny, v teplej klimatickej oblasti, okrsku teplom, suchom s miernou zimou. V geologickom podloží prevládajú fluviálne a eolické a polygénne eolické sedimenty, spraše, sprašové a polygenetické hliny. Podľa stupňa urbanizácie ide o poľnohospodársku krajinu roztrúsenými vidieckymi sídlami v blízkosti veľkých miest. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu peripanónske dubovo-hrabové lesy.

III.2.2 Scenéria krajiny

Scenéria krajiny je odrazom druhotnej štruktúry krajiny. Kvalita scenérie krajiny územia je závislá od rozmiestnenia pozitívnych prvkov a kvality architektúry v zastavaných častiach sídla. Dotknuté územie predstavuje krajinársky málo hodnotné územie, v ktorom dominuje antropogénna vegetácia na v minulosti obrábaných pôdach. Severovýchodná a juhovýchodná hranica dotknutého územia je tvorená poľnohospodársky intenzívne využívanou pôdou. Juhozápadnú hranicu predstavuje komunikácia prepájajúca cestu II. triedy č. II/560 a cestu II. triedy č. II/504, ktorá je pokračovaním Športovej a Hospodárskej ulice. Severozápadne od dotknutého územia sa nachádzajú zarastajúce ruderalizované plochy a za nimi zástavba rodinných domov a areál spoločnosti JAF Holz Slovakia s.r.o. Pre krajinný obraz hodnoteného územia je typické prelínanie poľnohospodárskej krajiny a dedinského prostredia reprezentovaného zástavbou rodinných domov. Všetky dreviny nachádzajúce sa v dotknutom území rastú pozdĺž príjazdovej cesty (Hospodárska ulica) vo forme stromoradia, zvyšok plochy dotknutého územia je bez vzrastlých drevín.

III.2.3 Ochrana a stabilita krajiny

Chránené územia a ochranné pásma

Dotknuté územie a jeho užšie okolie:

- sa nachádza na území, na ktorom platí 1. stupeň ochrany prírody v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- sa nenachádza v chránenom území národnej siete v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- zasahuje do chráneného vtáčieho územia SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia,
- nezasahuje do území európskeho významu, ktoré sú súčasťou súvislej európske sústavy chránených území NATURA 2000,
- nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality),
- ani chránenou vodohospodárskou oblasťou.

Chránené vtáčie územie SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia

Chránené vtáčie územie SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia bolo vyhlásené na základe Vyhlášky MŽP SR č. 27/2011 z 1. februára 2011, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Špačinsko-nižnianske polia. Podľa Programu starostlivosti o Chránené vtáčie územie Špačinsko-nižnianske polia na roky 2017 – 2046 schváleného Uznesením vlády SR č. 222/2017 a tiež podľa Štandardného dátového formuláru EK pre územia Natura 2000, sa CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia rozkladá na ploche 12 157,03 ha. Dotknuté územie je súčasťou tohto chráneného vtáčieho územia a je situované v jeho južnej časti.

Jediným predmetom ochrany v území je sokol rároh (Falco cherrug). Pôvodnými hniezdnymi biotopmi sokola rároha sú stepi a lesostepi. Vo svete je druh viazaný na otvorenú stepnú krajinu, ktorá môže byť zalesnená a na skalné oblasti (kaňony, skaly). Vyskytuje sa od nížin a pahorkatín

až po hornaté oblasti a náhorné plošiny. Na Slovensku hniezdi sokol rároh v nížinách a priľahlých pohoriach do 800 m n. m. Hniezdne prostredie tvoria listnaté a zmiešané lesy, skalné steny, otvorená krajina kultúrnej stepi a lužné lesy. Na okrajoch lesných porastov alebo vo vetrolamoch obsadzuje aj hniezda iných druhov vtákov (myšiak lesný, bocian biely, bocian čierny, volavka popolavá, krkavce, vrany), ale prijíma aj hniezdne podložky a polobúdky. V minulosti hniezdil bežne na skalách, ale v posledných dvoch desaťročiach bol vytlačený zo všetkých skalných hniezd sokolom sťahovavým. V súčasnosti sa adaptoval na kultúrnu krajinu, kde vyhľadáva solitérne stromy, stromoradia a poľné lesíky. Prevažná časť populácie Slovenska hniezdi v búdkach a táto situácia je dnes aktuálna aj v CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia. Vtáčie územie patrí medzi päť najvýznamnejších území pre tento druh na Slovensku. V súčasnosti je vo vtáčom území zistený tretí najvyšší počet tohto druhu v rámci území vyhlásených pre jeho ochranu na Slovensku. Okrem sokola rároha je vtáčie územie významné pre hniezdenie aj výskyt iných vzácnych druhov vtáctva.

Aktuálne bol v CHVÚ v hniezdnom období zaznamenaný napríklad výskyt krutohlava hnedého, strakoša kolesára, ďatľa hnedkavého a v roku 2014 aj páru sokola kobcovitého.

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, sa v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 27/2011 považuje vykonávanie mechanizovaných prác pri poľnohospodárskej činnosti a pri hospodárení v lese okrem ich vykonávania v súvislosti s plnením povinností pri ochrane lesa alebo vykonávanie rekultivácie pozemkov v blízkosti hniezda sokola rároha od 1. marca do 30. júna, ak tak určí príslušný orgán. Obmedzenie výkonu činností sa určí každoročne do 31. októbra podľa stavu obsadenosti známych hniezd a hniezdísk v roku, ktorý predchádza roku, v ktorom sa obmedzenie uplatňuje, alebo ak sa po určení takéhoto obmedzenia preukážu nové skutočnosti odôvodňujúce potrebu jeho uplatnenia.

Dotknuté územie navrhovanej činnosti zaberá len 0,034 % plochy dotknutého chráneného vtáčieho územia. V dotknutom území ani jeho blízkosti sa nenachádzajú žiadne hniezdne búdky nainštalované pre hniezdenie predmetu ochrany – sokola rároha. Toto územie sa nachádza v tesnej blízkosti zastavaného územia obce Špačince a je vystavené dlhodobému antropickému tlaku, ktorý znižuje hodnotu biotopov a predpoklad na využívanie územia sokolom rárohom ako hniezdneho aj potravného biotopu. Trvalý výskyt nebol pozorovaný.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Dotknuté územie bolo v minulosti intenzívne poľnohospodársky využívané, v súčasnosti je nevyužívané. V dôsledku toho v dotknutom území trvalý výskyt chránených druhov živočíchov a rastlín nepredpokladáme.

Chránené stromy

V dotknutom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádza chránený strom (Katalóg chránených stromov, 2024 – internet).

III.2.4 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability je v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny taká štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje

rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

Na zabezpečenie územného systému ekologickej stability sa vyhotovuje Generel nadregionálneho územného systému ekologickej stability (GNÚSES), dokument regionálneho územného systému ekologickej stability (RÚSES) a dokument miestneho územného systému ekologickej stability (MÚSES).

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia

III.3.1 Obyvateľstvo

Základné demografické údaje

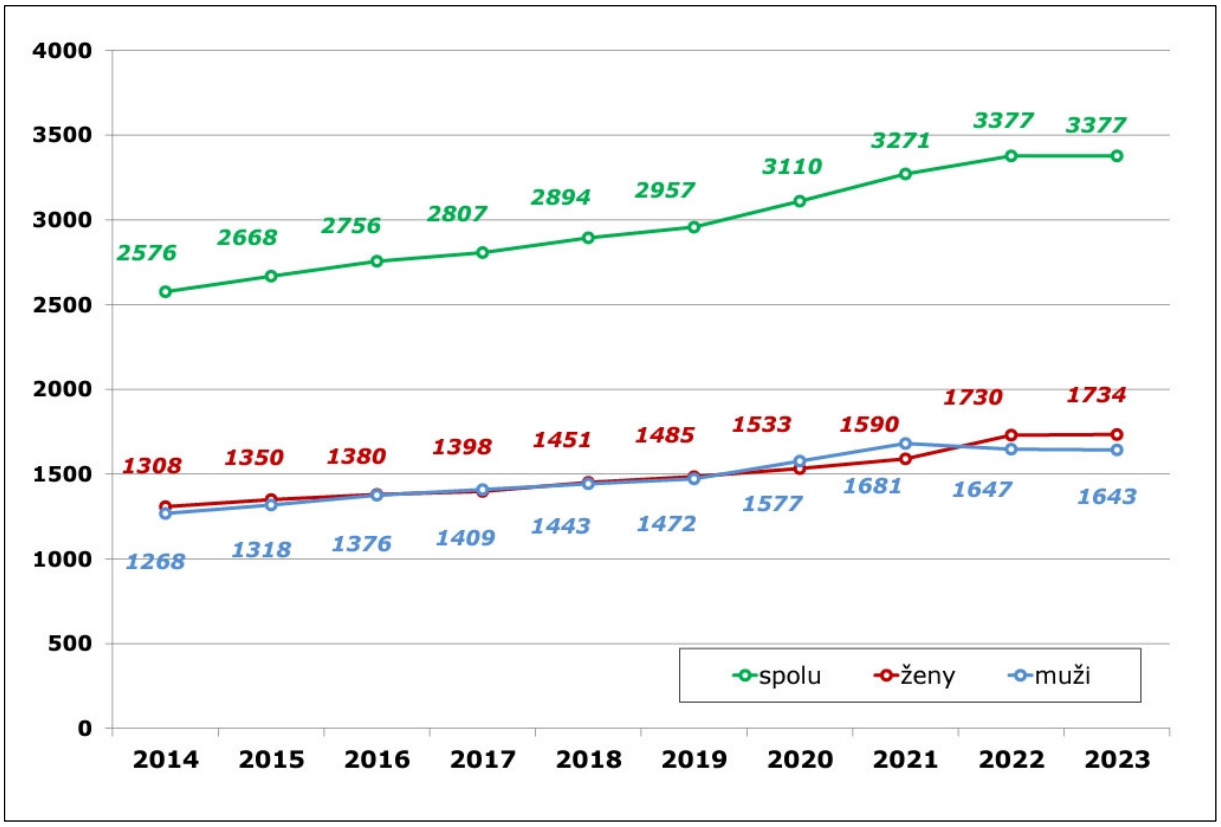
Počet obyvateľstva obce Špačince v súčasnom období výrazne stúpa. Prudký nárast obyvateľstva bol zaznamenaný v rokoch 2007 až 2012, kedy počet vzrástol o 261 obyvateľov. K nárastu počtu obyvateľov vo veľkej miere prispela nová bytová výstavba, rozvoj a revitalizácia technickej a sociálnej infraštruktúry a výhodná poloha obce voči miestnym pólom rastu a ku krajskému mestu Trnava. Počet prisťahovaných osôb za posledných desať rokov vždy presahoval počet odsťahovaných.

Prirodzený prírastok predstavuje rozdiel medzi natalitou a mortalitou (narodenými a zomrelými obyvateľmi obce). Prirodzený prírastok obce nepravidelný vývoj no od roku 2010 je tento ukazovateľ kladný, s výnimkou posledného sledovaného roku 2014.

Migračné saldo znázorňuje rozdiel medzi počtom imigrantov a emigrantov (prisťahovaných do obce a vysťahovaných z obce). Vo všetkých sledovaných rokoch migračné saldo dosahuje kladnú hodnotu, z ktorej vyplýva prílev obyvateľstva do obce. Najvýraznejšia migračná vlna prebehla v roku 2013, kedy sa do obce prisťahovalo 155 ľudí. Dôvodom prisťahovalectva bola najmä výstavba novej obytnej zóny, dobudovanie technickej infraštruktúry a rozvoj občianskej vybavenosti.

V obci Špačince je pomer počtu žien a mužov takmer vyrovnaný, avšak v malej miere počet žien prevažuje. Početná prevaha žien nad mužmi je charakteristická pre vyspelé populácie a tiež pre Slovenskú republiku ako celok.

Obrázok 4: Grafické zobrazenie počtu obyvateľov v rokoch 2014-2023



III.3.2 Sídla

Obec Špačince leží v centrálnej časti Trnavskej tabule, približne 6 km severne od mesta Trnava. Stredom obce vedie cesta II. triedy č. II/560. Najstaršia písomná zmienka o obci pochádza z roku 1 111 a nachádza sa v Zoborskej listine. Dnes je to väčšia rozvíjajúca sa obec s počtom obyvateľov takmer 3 000. Katastrálne územie sa rozkladá na ploche 22,1 km^2 a v nadmorskej výške okolo 158 m n. m.

III.3.3 Priemyselná výroba

V dotknutom území ani jeho okolí sa zariadenia priemyselnej výroby nenachádzajú.

III.3.4 Poľnohospodárska činnosť

Samotné dotknuté územie je v súčasnosti vedené dominantne ako orná pôda a bolo v minulosti intenzívne poľnohospodársky využívané. V okolí dotknutého územia sa nachádzajú poľnohospodársky obhospodarované pozemky.

III.3.5 Lesné hospodárstvo

V dotknutom území ani jeho okolí sa lesné pozemky nenachádzajú.

III.3.6 Vodné hospodárstvo

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú vodohospodárske objekty.

III.3.7 Doprava

Dotknuté územie je dopravne prístupné z Hospodárskej (resp. Športovej ulice), ktorá je napojená na štátnu cestu II. triedy č. II/560 a cestu II. triedy č. II/504. Dopravný prístup na parcely bude zabezpečený z jestvujúcej miestnej komunikácie, novo navrhovanou obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3.

Železničná doprava

Dotknutým územím ani jeho užším okolím neprechádza železničná trať.

Lodná doprava

V dotknutom území a jeho širšom okolí sa lodná doprava neprevádzkuje.

Letecká doprava

V dotknutom území ani jeho okolí sa letecká doprava neprevádzkuje.

III.3.8 Služby

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú zariadenia služieb.

III.3.9 Rekreácia a cestovný ruch

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa nenachádzajú zariadenia rekreácie a cestovného ruchu. Dotknutým územím a ani jeho užším okolím neprechádza turistická ani cykloturistická cesta.

III.3.10 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti nenachádzajú.

III.3.11 Archeologické náleziská

V dotknutom území a jeho užšom okolí sa nenachádzajú známe archeologické náleziská.

Mimo známych lokalít môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neznámych archeologických objektov a nálezov. V uvedenom prípade je stavebník povinný v zmysle § 40 pamiatkového zákona a v zmysle § 127 zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov oznámiť každý archeologický nález nájdený počas stavby miestne príslušnému stavebnému úradu a príslušnému Krajskému pamiatkovému úradu a urobiť nevyhnutné opatrenia, aby sa nález nepoškodil alebo nezničil, pokiaľ o ňom nerozhodne stavebný úrad.

III.3.12 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú známe paleontologické náleziská.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1 Znečistenie ovzdušia

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 250/2023 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácii znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovensky hydrometeorologicky ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo v roku 2016 na území SR rozmiestnených 38 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO2, NO2, NOX, PM10, PM2,5).

Na znečisťovaní ovzdušia v okrese Trnava sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Trnava sa nachádza 1000 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 162 radíme k veľkým zdrojom. Na území okresu je možné vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 45 obcí je plynofikovaných 44, obec Borová plynofikáciu nemá.

K znečisteniu ovzdušia v okrese Trnava negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na rýchlostných cestách a cestách I. a II. triedy. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nevykonáva, ale za 90 % celkových emisií prchavých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

Emisie

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí dotknuté územie medzi územia so silne narušeným prostredím (3. stupeň kvality životného prostredia; Klinda, 2015). Množstvá základných znečisťujúcich látok v okrese Trnava sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1: Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava (NEIS, 2024)

Rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_X (t)	CO (t)
2022	74,535	77,139	217,225	116,941
2021	91,701	108,182	253,608	128,227
2020	86,267	62,990	226,634	122,070

Vysvetlivky: TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO_2 – oxid siričitý, NO_X – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý

III.4.2 Znečistenie vody

Kvalita povrchových a podzemných vôd

Povrchové vody

Kvalita povrchových vôd na Slovensku je sledovaná sieťou odberných bodov na jednotlivých tokoch Slovenským hydrometeorologickým ústavom v Bratislave (SHMÚ). Samotná klasifikácia povrchových vôd vychádza zo zhodnotenia vybraných ukazovateľov akosti, rozdelených do viacerých skupín A až F. Akosť vody sa klasifikuje osobitne pre každý jednotlivý ukazovateľ príslušnej skupiny, pričom vo vnútri každej skupiny sa určí výsledná trieda kvality vody podľa najnepriaznivejšieho ukazovateľa v skupine. Povrchové vody sa v zmysle normových predpisov delia podľa kvality do piatich tried akosti.

Dotknuté územie patrí do povodia Váhu, čiastkového povodia Horného Dudváhu. V povodí Váhu bolo bilančne hodnotených 23 odberných miest. Všeobecné fyzikálno-chemické ukazovatele zodpovedajú priaznivému bilančnému stavu (A) v 13 odberných miestach. Napätý bilančný stav (B) bol stanovený v 6 odberných miestach a pasívny bilančný stav (C) v 4 miestach s určujúcimi ukazovateľmi chlorofylu a $N\text{-}NH_4$.

Kvalita vody v toku Horný Dudváh je sledovaná na jednom mieste – Siladice (rkm 17). Nevyhovujúca kvalita vody bola vyhodnotená pri ukazovateľoch reakcia vody (pH), dusitanový dusík ($N\text{-}NO_2$), dusičnanový dusík ($N\text{-}NO_3$). U ostatných ukazovateľov bola kvalita vody vyhovujúca.

Podzemné vody

Dotknuté územie a jeho okolie patrí do Útvaru medzizrnových podzemných vôd Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh – SK200100OP. Širšie územie, do ktorého spadá aj dotknuté územie navrhovanej činnosti, patrí dlhodobo medzi najznečistenejšie časti Slovenska, kde sa vplyv antropogénneho znečistenia na podzemné vody kvartérnych náplavov prejavuje v celom útvare. Dokumentujú ho nadlimitné hodnoty stopového prvku As, všeobecne organických látok TOC a špecifických látok. Nariadeniu vlády nevyhovujú ani koncentrácie Mn, Fe. Vo vrtoch základného aj prevádzkovaného monitorovania boli prekročené limitné hodnoty ukazovateľov Fe, Fe^{2+}, Mn, NO^{3-}, Cl^-, SO_4^{2-}, H_2S, NH^{4+}, Na, Mg.

Vodné plochy

V dotknutom území ani jeho užšom okolí sa vodné plochy nenachádzajú.

III.4.3 Znečistenie pôdy a erózna činnosť

Chemická degradácia pôd

Chemická degradácia pôd môže byť spôsobená vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy z prírodných aj antropogénnych zdrojov, ktoré v určitej koncentrácii pôsobia škodlivo na pôdu, vyvolávajú zmeny jej fyzikálnych, chemických a biologických vlastností, negatívne ovplyvňujú produkčný potenciál pôd, znižujú nutričnú, technologickú a senzorickú hodnotu dopestovaných plodín, alebo negatívne vplývajú na vodu, atmosféru, ako aj zdravie zvierat a ľudí. Potenciálna degradácia pôdy a z nej vyplývajúce degradačné procesy priamo v dotknutom území v jednotlivých typoch pôdy sú procesy, ktoré narúšajú pôvodnú štruktúru a vlastnosti pôdy. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti nepredpokladáme chemickú degradáciu pôd v dotknutom území a jeho užšom okolí.

Fyzikálna degradácia pôd

Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie na Slovensku je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy pomocou vody a vetra. Najčastejšie sa jedná o veternú a vodnú eróziu. Rozlišujú sa štyri hlavné typy vodnej erózie: povrchová (vyvolaná odtokom zrážok), plošná (týkajúca sa väčších pôdnych celkov), výmoľová (silne poškodzujúca povrch pôdy) a kombinovaná (pozostávajúca z viacerých druhov vodnej erózie).

Veterná erózia postihuje asi 6,5 % výmery poľnohospodárskej pôdy SR, a to najmä v oblastiach nížin s ľahkými pôdami. Dotknuté územie a jeho užšie okolie je v súčasnosti nevyužívané, zarastené synantropnou vegetáciou, účinky fyzikálnej degradácie pôd nepredpokladáme.

III.4.4 Znečistenie horninového prostredia

V dotknutom území a ani jeho užšom okolí nie je zaznamenané znečistenie horninového prostredia a nie je evidovaná žiadna ekologická záťaž (envirozataze.enviroportal.sk, 2024).

III.4.5 Skládky odpadu

V dotknutom území ani jeho užšom okolí nie je evidovaná skládka odpadov.

III.4.6 Ohrozenosť biotopov

Charakter dotknutého územia a spôsob jeho využívania nedávajú predpoklad prítomnosti významným alebo chránených typov biotopov. Rastlinstvo a živočíšstvo sú vytláčané do lokalít s nižšou degradáciou pôvodných biotopov (brehové porasty okolitých vodných tokov).

III.4.7 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie. Dlhodobá a pretrvávajúca intenzívna exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie základných zložiek prostredia spôsobuje vnášanie cudzorodých látok do prostredia a do potravinového reťazca. Zásahy do štruktúry krajiny, akumulácia komunálnych, priemyselných a poľnohospodárskych odpadov, podmieňujú celkovo zhoršený stav prostredia vrátane vplyvov na zdravotný stav a priemerný vek ľudskej populácie.

Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných podmienok je stredná dĺžka života pri narodení. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období (resp. nádej na dožitie). Od roku 1994 zaznamenáva stredná dĺžka života v Slovenskej republike trvalý nárast. V roku 2003 bola 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005), v roku 2015 to už bola hodnota 73,03 u mužov a u žien 79,73 roka. V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Trnava bola stredná dĺžka života v roku 2019 – 75,07 rokov u mužov a 81,63 rokov u žien.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Pôda

Realizácia navrhovanej činnosti si vyžiada dočasný záber pôdy počas výstavby a trvalý záber pôdy v dôsledku umiestnenia spevnených plôch a komunikácií. Pôda pod všetkými navrhovanými spevnenými plochami a komunikáciami je v súčasnosti vedená ako orná pôda a ostatné plochy a je nevyužívaná. Dočasný záber pôdy sa bude týkať bezprostredného okolia napojenia novovybudovaných infraštruktúrnych sietí, spevnených plôch a komunikácií.

Pred zahájením výstavby spôsobom a v rozsahu stanovenom projektantom príslušnej odbornej profesie dôjde k odstráneniu zemného krytu z plôch budúcej výstavby. Predmetná zemina bude dočasne umiestnená v hraniciach navrhovaného staveniska a bude použitá v rámci záverečných terénnych a sadových úprav. Výkopová zemina bude kontrolovaná na prítomnosť nebezpečných látok. V prípade predpokladaného výskytu nebezpečných odpadov počas výstavby si stavebník v predstihu zmluvne zabezpečí oprávnený subjekt, ktorý ich zneškodní v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Trvalým záberom pôdy sa rozumie rozsah pôdy potrebný na umiestnenie stavieb, spevnených plôch a komunikácií.

Tabuľka 2: Záber pôdy – plošná bilancia navrhovanej činnosti

Bilancie	Variant 1
Plocha dotknutého územia	40 751 m^2
Z toho plocha stavebných parciel	34 056 m^2
Zastavaná plocha – infraštruktúra	7 883 m^2
Zastavaná plocha rodinných domov (maximálne)	11 920 m^2
Čistá podlahová (úžitková) plocha (maximálne)	9 536 m^2
Plocha zelene – súkromné záhrady (minimálne)	17 028 m^2
Spevnené plochy na súkromných pozemkoch (maximálne)	5 108 m^2
Plocha verejnej zelene	702 m^2
Parkovanie (celkový počet – ks)	162

* Pozn.: Hodnoty maximálnej plochy zastavania, maximálnej podlahovej plochy a maximálnej podlažnej plochy rodinných domov, v súlade s Územným plánom obce Špačince. Hodnoty uvádzajú maximálne hodnoty, v súlade s Územným plánom obce Špačince, tzn. že jednotlivé domy v rámci obytnej zástavby môžu dosahovať nižšie hodnoty podlahovej plochy v rámci jednotlivých projektových dokumentácii, resp. aj vyššie plochy zelene.

IV.1.2 Voda

Napojenie navrhovanej činnosti na verejný vodovod bude zabezpečené z dvoch uzlových bodov:

- prívodné potrubie vetva „V" sa napojí na existujúci vodovod v lokalite pod záhradným centrom Hadzima Plant,
- prívodné potrubie vetva „V" sa privedie a ukončí napojením zo Športovej ulice na konci obce smerom do Malženíc.

Predpokladaná potreba vody pre funkčnú prevádzku navrhovanej činnosti predstavuje:

- Údaje o počte EO: 54 RD x 4 osoby = 216 EO
- Priemerná denná potreba pitnej vody: Q_P = 216 x135 l/osobu/deň = 29 160 l/deň

SPOLU:

- Údaje o počte EO: 54 RD x 4 osoby = 216 EO
- Priemerná denná potreba pitnej vody: Q_P = 348 x135 l/osobu/deň = 29 160 l/deň = 0,34 l/s
- Maximálna denná potreba pitnej vody: $Q_M = Q_{24} . k_{D\,max}$ = 0,34 l/s . 1,6 = 0,54 l/s
- Maximálna hodinová potreba pitnej vody: $Q_H = Q_{D\,max} . k_{H\,max}$ = 0,87 1 l/s . 1,8 = 0,972 l/s
- Priemerná ročná potreba pitnej vody: 10 643 m^3/rok

  (Q_R = 365 dní x 216 EO x 135 l/os/deň)

IV.1.3 Elektrická energia

Navrhovaná činnosť bude napojená na novovybudovanú kioskovú trafostanicu EH5 – 2x400 kVA, ktorá sa bude nachádzať v dotknutom území, na okraji plochy verejnej zelene. Trafostanica bude napojená na existujúcu linku VN, ktorá vedie okrajom dotknutého územia. Pred začatím samotných prác na výstavbe navrhovanej činnosti bude zrealizované preloženie VN vedenia do zeme podľa samostatnej projektovej dokumentácie.

Spotreba elektrickej energie navrhovanej činnosti:

- Inštalovaný príkon: 54 RD x 19kW/RD = 1026 kW
- Maximálny súčasný príkon: 54 RD x 11kW/RD = 594 kW

IV.1.4 Zemný plyn

Navrhovaná činnosť bude napojená na jestvujúce plynové potrubie STL vedené v Hospodárskej ul. Prívodné potrubie bude vedené k lokalite v zelenom páse popri komunikácii. Následne budú v jednotlivých uliciach vedené uličné vetvy „P1“, „P1-1“, „P2“ „P2-1“, trasované mimo komunikácie v chodníku resp. v zelenom páse. V dotknutom území je navrhovaných 54 rodinných domov, kde bude zemný plyn využívaný komplexne na účely varenia, ohrev teplej úžitkovej vody a vykurovanie v teplotnom pásme – 12 °C.

- Maximálny hodinový odber zemného plynu: Q = 54 RD x 2,5 m^3/hod. = 135,0 m^3/hod.
- Ročný odber zemného plynu: Q_{rok} = 54 x 2 950 m^3/rok = 159 300 m^3 /rok

IV.1.5 Suroviny a materiál

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa. V zásade možno predpokladať, že pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR. Presné množstvá nie sú doposiaľ špecifikované. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné dodávateľské organizácie, resp. pôjde o obchodné výrobky zo zdrojov mimo dotknutého územia, ktorých prísun si zabezpečí samotná realizačná organizácia. Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín a materiálu.

IV.1.6 Doprava

Počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti nesmie byť na prístupovej komunikácii skladovaný žiadny stavebný materiál ani zemina z výkopov a rýh. Prípadné znečistenie a poškodenie ciest bude odstránené. V rámci stavby budú použité všetky potrebné bezpečnostné prvky a dopravné značenia v súlade s predpismi tak, aby bola maximálne zabezpečená bezpečnosť chodcov a tiež plynulosť dopravy.

Dotknuté územie je dopravne prístupné z Hospodárskej (resp. Športovej ulice), ktorá je napojená na štátnu cestu II. triedy č. II/560 a cestu II. triedy č. II/504. V zmysle platnej ÚPD obce Špačince je táto komunikácia definovaná ako komunikácia kategórie C3 – MO 8/40. Vstupy a vjazdy na pozemky sú situované z navrhovanej komunikácie.

Parkovanie bude zabezpečené v celkovom počte 162 parkovacích miest (pri každom rodinnom dome tri parkovacie miesta). Pešia doprava v území bude zabezpečená chodníkmi, ktoré lemujú obslužné komunikácie po oboch stranách. Kapacita nárokov na statickú dopravu bola stanovená v zmysle výpočtu podľa STN 73 6110 / Z2, ktorá určuje dve parkovacie miesta pre byt nad 90 m^2.

- N = 2 x 1,1 x 1,2 = 2,64 = 3 stojiská
- 3 x 54 RD = 162 parkovacích stojísk

IV.1.7 Iná technická infraštruktúra

Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžaduje budovanie inej technickej infraštruktúry.

IV.1.8 Pracovné sily

Potrebná pracovná sila počas výstavby bude zabezpečená kvalifikovanými zamestnancami dodávateľských stavených organizácií. Počet pracovníkov potrebných pri výstavbe navrhovanej činnosti bude vychádzať z rozsahu stavby a odhadovaného stavebného objemu, potreby technického a technologického vybavenia stavby. Podrobné riešenia ako aj koordináciu a harmonogram prác bude stanovený plánom organizácie výstavby. Dovoz pracovníkov na stavbu si zabezpečí dodávateľ vlastným dopravným prostriedkom.

IV.1.9 Iné nároky

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nevznikajú ďalšie nároky.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Ovzdušie

Počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom období bez zrážok. Mobilnými zdrojmi emisií budú dopravné a stavebné mechanizmy (bagre, traktory, zásobovacie kamióny a iné). Ich využitie bude závislé na fáze výstavby. Počas zemných prác a realizácie navrhovanej činnosti bude zvýšená frekvencia bagrov a nákladných automobilov. V neskorších fázach bude stavba zásobovaná menšími nákladnými autami. Primárnymi znečisťujúcimi látkami budú výfukové plyny (obsahujú zlúčeniny CO_2, NO_x, NO_3, CO, CH_x, SO_2, O_3, NH_3). Koncentrácie týchto látok sa vo zvýšenej miere prejavia pri zdroji.

Počas prevádzky

Samotná navrhovaná činnosť nie je zdrojom znečistenia ovzdušia. Za zdroj znečistenia môžeme považovať predovšetkým statickú dopravu a zvýšenú intenzitu dopravy na príjazdových komunikáciách. V menšej miere vykurovanie plynovými kotolňami.

Pre navrhovanú činnosť budú zdrojom tepla v rodinných domoch inštalované plynové kotly alebo elektrické kotly (alternatívne elektrické kúrenie). Plynové kúrenie s príkonom približne 13,5 kW s núteným odvodom spalín a prívodom spaľovacieho vzduchu so zaústením do potrubia bude v bytovom jadre každého bytu. Vývod spalín bude nad strechu. Elektrické kúrenie bude zabezpečené elektrickým kotlom s porovnateľným výkonom ako plynový kotol.

Vzhľadom na otvorenosť priestoru, intenzitu dopravy a spôsob vykurovania (kombinácia plynového a elektrického kúrenia) nepredpokladáme nadlimitné ovplyvnenie miestneho obyvateľstva vypúšťanými znečisťujúcimi látkami. Nepočíta sa s inštaláciou kotlov na tuhé palivo. Predpokladáme zvýšenú mieru využívania alternatívnych a obnoviteľných zdrojov tepla (tepelné čerpadlá, solárne kolektory a iné), a preto sa dá očakávať, že oproti súčasnému stavu pôjde len o mierny až zanedbateľný nárast emisií vplyvom navrhovanej činnosti, ktorý nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určených príslušnou legislatívou.

IV.2.2 Odpadové vody

Splaškové odpadové vody

Splašková kanalizácia rieši odvedenie splaškových odpadových vôd zo zástavby IBV do navrhovanej čerpacej stanice osadenej pri jestvujúcej ceste na Športovej ulici. V lokalite je navrhovaná gravitačná kanalizácia z potrubia PVC DN 250 mm vedená v prevažnej miere v chodníkoch súbežne s vodovodným potrubím. Výtlak je napojený na jestvujúce výtlačné potrubie.

Priemerný denný prietok splaškových vôd:

- Q_{24} = 216 x 135 l/osobu/deň = 29 160 l/deň = 0,34 l/s

Maximálny hodinový prietok splaškových vôd v rámci IBV:

- $Q_{H\,max} = Q_{24} \,.\, k_{H\,max}$ = 0,34 l/s x 4,0 = 1,36 l/s

Odpadové vody z povrchového odtoku a vsakovacie zariadenia

Odvádzanie atmosférických zrážok z komunikácií bude zabezpečené ich priečnym a pozdĺžnym sklonom smerom k vsakovacej ryhe (odkiaľ bude dažďová voda odvedená drenážnym systémom do novonavrhovanej dažďovej kanalizácie) resp. do zeleného pásu, kde budú uložené flexibilné trubky so zaústením do novonavrhnutej vsakovacej šachty, čím sa zabráni rýchlemu odtoku vody z dotknutého územia.

IV.2.3 Odpady

V zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v zmysle vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 371/2015 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov sú odpady vznikajúce pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti zaradené do nasledujúcich kategórií druhov odpadov:

Tabuľka 3: Zoznam druhov odpadov, ktoré vzniknú pri výstavbe navrhovanej činnosti

Kód	Názov druhu odpadu	Kategória
15	**Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17	**Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest**	
17 01 01	betón	O
17 01 02	tehly	O
17 01 07	zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O
17 02 01	drevo	O
17 02 02	sklo	O
17 02 03	plasty	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	železo a oceľ	O
17 04 07	zmiešané kovy	O
17 04 11	káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 03	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20	**Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu**	
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O

* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Tabuľka 4: Zoznam druhov odpadov, ktoré vzniknú pri prevádzke navrhovanej činnosti

Kód	Názov druhu odpadu	Kategória
15	**Odpadové obaly, absorbenty, handry na čistenie, filtračný materiál a ochranné odevy inak nešpecifikované**	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 07	obaly zo skla	O
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
20	**Komunálne odpady (odpady z domácností a podobné odpady z obchodu, priemyslu a inštitúcií) vrátane ich zložiek z triedeného zberu**	
20 01 01	papier a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 03	viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	obaly z kovu	O
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O
20 01 11	textílie	O
20 01 21	žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O
20 01 36	vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	plasty	O
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	odpad z čistenia ulíc	O

* O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti vzniknú odpady, ktoré sú podľa Katalógu odpadov v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, zaradené do kategórií:

- O – ostatný odpad,
- N – nebezpečný odpad.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú všetky vzniknuté odpady zhromažďované a odovzdávané na ďalšie nakladanie oprávneným osobám v zmysle zákona o odpadoch. Pôvodca bude o vzniknutých odpadoch viesť evidenciu a údaje z nej bude ohlasovať príslušným orgánom v zákonom stanovených termínoch. Zhotoviteľ stavby uzatvorí pred zahájením prác s oprávnenou osobou zmluvu na zabezpečenie nakladania s odpadmi vzniknutými počas realizácie výstavby v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva.

Starostlivosť o produkované odpady, ktorých vznik súvisí bezprostredne s prevádzkou navrhovanej činnosti, bude zabezpečovať správca nehnuteľností, resp. majitelia rodinných domov. V prípade komunálnych odpadov správca nehnuteľnosti zabezpečí zapojenie sa do systému zberu zmesového odpadu v súlade s platným VZN o nakladaní s komunálnymi odpadmi

a drobnými stavebnými odpadmi v obci Špačince, umiestnenie vhodných, farebne odlíšených, nádob na zber triedených zložiek komunálneho odpadu, ktoré zodpovedajú systému zberu komunálnych odpadov v obci Špačince. Ďalej zabezpečí, aby zberné nádoby boli umiestnené na určených stanovištiach – spevnených plochách. Nádoby na zber nebezpečného odpadu budú až do času ich odvozu za účelom ďalšieho nakladania s ním vhodne zabezpečené pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom a budú označené vyplneným tlačivom „Identifikačný list nebezpečného odpadu".

Vzniknuté odpady, ktoré nie sú komunálnymi odpadmi, správca nehnuteľnosti zaradí podľa Katalógu odpadov a následne zabezpečí ich odvoz na miesto ich zhodnotenia, alebo zneškodnenia. Odpady z prevádzky odlučovačov ropných látok budú pravidelne odvážané a zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na nakladanie s týmto druhom odpadu. Pôvodca odpadov bude dodržiavať ustanovenia zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle platnej legislatívy. K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie stavebník doloží príslušnému okresnému úradu potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku, resp. na využitie ako druhotnej suroviny.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Pre navrhovanú činnosť (etapa I. a etapa II.) bola vypracovaná Akustická štúdia (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 2022). Predmetom posúdenia bol vplyv hluku z dopravy na vonkajšie chránené prostredie pred fasádami navrhovaných budov a vplyv navrhovanej činnosti na jestvujúce vonkajšie chránené prostredie.

Z hľadiska kategorizácie územia je vonkajšie prostredie navrhovanej činnosti (miestna komunikácia) zaradené do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci. Prípustná hodnota hluku z prevádzkových zdrojov hluku (t. j. iných ako z dopravy) je stanovená tak isto na 50 dB cez deň a večer a na 45 dB v noci.

V dotknutom území sa štandardne nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku, ktoré by mohli ovplyvňovať celkovú hladinu hluku v dotknutom území, dominantným zdrojom hluku je doprava na Hospodárskej ulici a súbor náhodných zvukov (občasné prelety lietadiel, vtáctvo a iné).

V súčasnosti je územie priľahlej individuálnej bytovej výstavby na Hospodárskej ulici zaťažované dopravným hlukom, ktorý vo vonkajšom chránenom prostredí prekračuje prípustnú hodnotu hluku určenú pre II. kategóriu území v dennom, večernom a nočnom čase podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Miera prekročenia je závislá od vzdialenosti objektu od osi Hospodárskej ulice.

Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré môže byť spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov, stavebnej techniky, počas terénnych úprav a zemných prác a pod. Hlučné stavebné činnosti sa odporúča vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod.

Vibrácie sú súčasťou stavebných prác a je ich možné eliminovať voľbou vhodných technológií. Budú krátkodobé a bez výrazného vplyvu na okolité objekty. Navrhovaná činnosť nevyžaduje

budovanie hlbokých výkopov / základových konštrukcií. Šírenie vibrácií z navrhovanej činnosti počas jej prevádzky nepredpokladáme.

Po realizácii navrhovanej činnosti dôjde v dôsledku nárastu dopravy na Hospodárskej ulici k zvýšeniu dopravného hluku pred priľahlými fasádami rodinných domov o 1 – 2 dB. Uvedený nárast hluku je z hľadiska subjektívneho vnímania sluchom zanedbateľný, z objektívneho hľadiska sa tento nárast pohybuje v rámci neistoty bežného merania hluku.

Z porovnania predikciou zistených ekvivalentných hladín akustického tlaku A-zvuku vo vonkajšom chránenom prostredí novovzniknutej obytnej zóny s prípustnými hodnotami hluku vyplýva, že prípustná hodnota hluku je prekročená na fasádach domov pozdĺž vozovky Hospodárskej ulice.

Pre ochranu vonkajšieho a vnútorného prostredia novonavrhovaných budov na exponovaných pozemkoch pozdĺž Hospodárskej ulice pred nadmerným hlukom je preto potrebné vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie riešiť protihlukové opatrenia na strane chráneného prostredia:

- Ochrana vonkajšieho chráneného prostredia rodinných domov na krajných pozemkoch pri vozovke Hospodárskej ul. je možná individuálnou výstavbou plného oplotenia vysokého minimálne 2,2 m a bez špár smerom od ulice.
- Ochrana vnútorného chráneného prostredia krajných rodinných domov opatreniami na exponovaných fasádach objektov:
    - Vnútorné prostredie budov môže byť na 1. nadzemnom podlaží chránené oplotením opísaným v bode vyššie.
    - Dispozičné riešenie krajných budov podriadiť podmienke, aby okná obytných miestností neboli orientované do Hospodárskej ulice.
    - Vnútorné prostredie budov môže byť chránené realizáciou systému, ktorý umožní prevetrávanie obytnej miestnosti bez nutnosti otvárania okien (napr. pomocou rekuperačných jednotiek vetrania a chladenia alebo pomocou fasádnych resp. okenných vetracích mriežok s akustickým útlmom minimálne 30 dB). Uvedené opatrenie sa týka len obytných miestností v budovách (obývacia izba, spálňa, detská izba). Nároky na minimálnu zvukovú izoláciu zasklenia okien týchto obytných miestností sú stanovené na hodnotu RW ≥ 30 dB.

Na zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa zvyšných budov v dotknutom území nie sú kladené nadštandardné požiadavky, prevetrávanie obytných miestností je postačujúce prirodzeným spôsobom otváracími oknami pri zachovaní požadovaného hlukového komfortu vo vnútornom prostredí.

IV.2.5 Žiarenie, teplo, zápach a iné vplyvy

Realizácia navrhovanej činnosti nie je zdrojom žiarenia, tepla, zápachov a ani iných vplyvov.

IV.2.6 Vyvolané investície

K podmieňujúcim investíciám pri výstavbe navrhovanej činnosti možno zaradiť:

- napojenie areálu na priľahlú dopravnú a technickú infraštruktúru,
- zrealizovanie novej transformačnej stanice,
- napojenie navrhovanej činnosti na existujúce inžinierske siete v území (vodovod, kanalizácia, vedenia VN, NN, atď.),
- sadovnícke a terénne úpravy, zhrnutie ornice,
- oplotenie staveniska (počas výstavby).

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

Priame a nepriame (pozitívne a negatívne) vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie sú v tejto kapitole popísané z hľadiska ich predpokladaného vzniku vo všetkých fázach (výstavba, prevádzka, likvidácia) navrhovanej činnosti.

Posúdeniu očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti (nevýznamné až veľmi významné) a časového priebehu pôsobenia (krátkodobé až dlhodobé) sa venuje kapitola IV.5. Vplyvy spojené výlučne s rizikom havárie sú popísané v kapitole IV.9.

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie, nerastné suroviny a geomorfologické pomery počas výstavby, ani počas prevádzky, vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti, vlastnosti prostredia a navrhnuté technologické postupy.

Vplyv navrhovanej činnosti na geodynamické javy a naopak sa neočakáva.

IV.3.2 Vplyvy na klimatické pomery

Najzreteľnejším prejavom klimatickej zmeny je otepľovanie, čo prináša so sebou čoraz častejšie extrémy v prejavoch počasia (napr. extrémne výkyvy teplôt – vlny horúčav, dlhšie trvajúce a intenzívnejšie sucho, prívalové dažde – náhle povodne, extrémne horúce a chladné/mrazivé dni, extrémne silný vietor, silný mráz, nedostatok snehu / veľké množstvo snehu a iné).

Z hľadiska lokálnych vplyvov bude mať navrhovaná činnosť vo fáze prevádzky priamy negatívny vplyv na miestnu mikroklímu (vyššiu teplotu vzduchu) a to najmä v letných mesiacoch v dôsledku vyžarovania počas dňa naakumulovaného sálavého tepla vo večerných a nočných hodinách do tesnej blízkosti objektov a spevnených plôch.

K zmierneniu negatívnych dôsledkov klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení. Z tohto dôvodu bude stavebno-konštrukčné riešenie navrhovaných objektov a súvisiacej infraštruktúry naprojektované a realizované tak, aby navrhovanú stavbu neohrozovali nepriaznivé účinky zmeny klímy. Medzi adaptačné opatrenia zmeny klímy v súvislosti s predmetnou stavbou môžeme zaradiť:

- vybudovanie dostatočnej kapacity zariadení pre odvádzanie extrémnej prívalovej zrážky (naprojektovaná delená kanalizačná sústava s dostatočnou objemovou kapacitou, vsakovacie zariadenia, odvádzanie splaškových vôd do kapacitne postačujúcej ČOV, atď.),
- vyhodnotenie nezámrznej hĺbky pre osadenie prvkov technickej infraštruktúry a pre samotné zakladanie rodinných domov,
- zohľadnenie účinkov vysokého rozpálenia povrchov obvodového plášťa stavby / prehrievania stavby (tepelná izolácia stavby, tienenie výplní otvorov),
- výsadbu vzrastlej zelene a realizácia zelených plôch.

Vplyv navrhovanej činnosti na klimatické pomery hodnotíme ako negatívny, nevýznamný.

IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie

Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde počas stavebných práca k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdnych horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách najmä v suchom období. Pôjde o vplyvy lokálneho charakteru. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov. Počas prevádzky navrhovanej činnosti vplyv na ovzdušie nepredpokladáme.

Vzhľadom na spôsob vykurovania (kombinácia vykurovania plynovými kotolňami a elektrickým kúrením), rozsah navrhovanej činnosti, počet parkovacích stojísk a otvorenosť krajiny predpokladáme, že koncentrácie znečisťujúcich látok na fasádach najbližšej zástavby a navrhovaných rodinných domov sa po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky budú pohybovať v nízkych koncentráciách pod úrovňou príslušných imisných limitov. Prevádzka navrhovanej činnosti významne neovplyvní kvalitu ovzdušia v dotknutom území a jeho okolí.

Vplyv navrhovanej činnosti na ovzdušie hodno-tíme ako negatívny, nevýznamný.

IV.3.4 Vplyvy na vodu

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene režimu povrchových vôd v území, nakoľko v bližšom okolí stavby sa nenachádza žiaden vodný tok. Dotknuté územie sa nenachádza v záplavovom území, ani v zóne povodňového rizika (podľa: Mapy povodňového ohrozenia a mapy povodňového rizika vodných tokov SR, SVP, š. p., 2024).

Splaškové odpadové vody budú prečistené v existujúcej ČOV Trnava. V rámci navrhovanej činnosti je navrhovaná realizácia vsakovacích šácht, ktoré umožnia postupné vsakovanie vody

z povrchového odtoku, tak aby bol kolobeh vody čo najmenej narušený a ovplyvnený. Realizáciou vsakovacích šácht nedôjde k významnému ovplyvneniu prúdenia, režimu a kvality podzemných vôd v dotknutom území ani povrchových v širšom okolí.

Realizáciou a prevádzkou navrhovanej stavby v navrhovanom funkčnom a stavebno-technickom riešení nepredpokladáme trvalý pokles ani významné stúpnutie hladiny podzemnej vody v dotknutom území.

Vzhľadom na vyššie uvedené a prijatím príslušných technicko-organizačných opatrení uvedených, môžeme konštatovať, že prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu prúdenia, režimu, kvality ani fyzikálno-chemických vlastností podzemných ani povrchových vôd v dotknutom území. Negatívny vplyv na zložky životného prostredia v predmetnom území by mal byť pri bežnom prevádzkovom režime systému prakticky zanedbateľný.

Vplyv navrhovanej činnosti na vodu hodnotíme ako negatívny, zanedbateľný.

IV.3.5 Vplyvy na pôdu

Dotknuté územie sa nachádza na nevyužívanej poľnohospodárskej pôde. Vplyv výstavby navrhovanej činnosti spočíva v trvalom zábere poľnohospodárskej pôdy o výmere 40 751 m^2, ide o vplyv trvalý, negatívny vplyv s lokálnym charakterom. Vzhľadom na budúce funkčné využitie dotknutého pozemku, v súlade s územným plánom dotknutého sídla konštatujeme, že využitie dotknutého pozemku ako poľnohospodárskej pôdy je do budúcnosti neperspektívne. Pred zahájením výstavby navrhovanej činnosti dôjde z plochy dotknutého územia k zhrnutiu ornice, ktorá bude využitá pri rekultivácii stavebnej plochy.

Pred zahájením výstavby navrhovanej činnosti dôjde k zhrnutiu ornice, resp. humusového horizontu z časti plochy dotknutého územia. Presná hrúbka ornice sa určí počas zemných prác. Ornica bude využitá na rekultiváciu stavebnej plochy, v projekte sadových úprav, prípadne na revitalizáciu iných plôch v okolí navrhovanej činnosti kde došlo k znehodnoteniu ornice. Odstránená ornica bude počas stavebných prác dočasne uložená na skládke v mieste stavby, bude chránená pred zaburinením a iným znehodnotením aby bolo možné ju využiť v celom rozsahu.

Navrhovateľ bude pri realizácii navrhovanej činnosti postupovať v zmysle Zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších zmien a doplnkov a Vyhlášky Ministerstva poľnohospodárstva č. 508/2004 Z. z., ktorou sa vykonáva § 27 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Na základe navrhovaných bezpečnostných, technicko-stavebných a organizačných opatrení brániacim úniku škodlivých látok do pôdneho prostredia počas prevádzky a výstavby navrhovanej činnosti nepredpokladáme kontamináciu pôd nachádzajúcich sa v dotknutom území a jeho širšom okolí.

Vplyv navrhovanej činnosti na pôdu preto hodnotíme ako negatívny, nevýznamný.

IV.3.6 Vplyvy na krajinu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene štruktúry a využívania dotknutého územia. Na dotknutom funkčne reprofilovanom pozemku dôjde k umiestneniu individuálnej bytovej výstavby so súvisiacim zázemím. Stavba vo svojom funkčnom riešení nie je v rozpore s platným územným plánom obce Špačince, v znení neskorších zmien a doplnkov.

Plocha dotknutého územia sa realizáciou navrhovanej činnosti funkčne zhodnotí, pričom dôjde k územnému rozšíreniu zastavaného územia obce Špačince. Zástavba navrhovanej činnosti bude hmotovo dopĺňať priestor a vytvárať takú urbanistickú štruktúru, ktorá bude zohľadňovať prirodzené limity územia a zároveň organizovať územie tak, aby bola v riešení zabezpečená jasná hierarchia komunikácií a priestorov, ako aj dobrá a čitateľná orientácia v území.

Navrhované architektonicko-dispozičné riešenie stavby nenarúša existujúce obytné štruktúry v jej blízkom okolí, ktoré sú v súčasnosti využívané okolitým obyvateľstvom, resp. návštevníkmi daného územia. Umiestnením navrhovanej činnosti sa využívanie dotknutého územia zmení, pričom tu budú umiestnené nové stavby s vytvorenými priestormi pre bývanie s možnosťou parkovania na povrchu terénu. Nový priestor bude udržiavaný a bezpečný. Z pohľadu vplyvu na štruktúru a využívanie krajiny hodnotíme navrhovaný zámer v danom území za únosný a realizovateľný.

Navrhovaná činnosť má nevýznamný pozitívny vplyv na vizuálnu kvalitu krajiny a na krajinnú štruktúru vo fáze jej prevádzky, keďže zmení charakter v súčasnosti monotónne pôsobiaceho nevyužívaného územia na funkčný prvok bývanie.

IV.3.7 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Navrhovaná činnosť má priamy, zanedbateľný pozitívny vplyv na urbánny komplex vo fáze jej prevádzky. Navrhovaná činnosť síce vytvára nové zastavané územie, no vzhľadom na blízkosť pôvodnej zástavby pôsobí pozitívne na urbánny komplex v území. Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a prevádzky vplyv na priemyselnú výrobu ani jej rozvoj v širšom okolí dotknutého územia. Ostatné priemyselné odvetvia a služby navrhovaná činnosť neovplyvní.

IV.3.8 Vplyv na infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude mať priamy nevýznamný pozitívny vplyv na infraštruktúru najmä počas jej výstavby. Ide hlavne vybudovanie miestnych komunikácií, rozšírenie vodovodnej siete a napojenie na rozvody elektrickej energie. Rozšírenie infraštruktúry vyhovuje kapacitným možnostiam príslušných inžinierskych sietí. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej činnosti budú dodržané ochranné pásma podzemných a nadzemných vedení a stavieb vymedzených STN a zákonom. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na existujúci stav infraštruktúry v dotknutom území a jeho okolí sa nepredpokladajú.

IV.3.9 Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť vytvára podmienky pre individuálnu bytovú výstavbu. Jej realizácia bude mať priamy, nevýznamný negatívny vplyv na cestnú dopravu v dotknutom území najmä počas jej prevádzky. Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde v dotknutom území a jeho okolí k nárastu statickej a dynamickej cestnej dopravy súvisiacej s obyvateľmi a návštevníkmi objektov a k celkovému zahusteniu dopravnej situácie, ktoré sa najviac prejaví v ranných a poobedňajších dopravných špičkách na priľahlých cestných komunikáciách.

Z tohto dôvodu hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na dopravu ako negatívny, nevýznamný.

IV.3.10 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa v dotknutom území nenachádzajú.

IV.3.11 Vplyvy na archeologické náleziská

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe archeologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

IV.3.12 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na známe paleontologické náleziská, keďže sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.

IV.3.13 Vplyv na služby a cestovný ruch

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na služby, keďže v dotknutom území ani jeho užšom okolí sa prevádzky služieb nenachádzajú.

IV.3.14 Vplyvy na obyvateľstvo

Prínos navrhovanej činnosti pozitívne zasiahne obyvateľstvo v regióne. Navrhovaná činnosť počas prevádzky vytvorí predpoklady pre vybudovanie nových ubytovacích kapacít, čím dôjde k zlepšeniu kvality života obyvateľov.

Vzhľadom na počet navrhovaných pozemkov určených na výstavbu hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na obyvateľstvo ako pozitívny, málo významný. Negatívne vplyvy na obyvateľstvo počas výstavby sú zanedbateľné.

IV.3.15 Iné vplyvy

Iné vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladáme.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

Vplyv činnosti na zdravotný stav obyvateľstva by sa mohol prejaviť pri výraznom negatívnom, resp. pozitívnom ovplyvnení základných zložiek životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda), ako aj priamymi vplyvmi ako sú napr. hluk, vibrácie, elektromagnetický a svetelný smog a pod.

Narušenie pohody a kvality života v blízkosti dotknutého územia môže nastať počas stavebnej činnosti, napr. zvýšenie intenzity nákladnej dopravy, jej hluk, vibrácie, prašnosť, plynné imisie a iné. Vplyv výstavby možno minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov – čo bude potrebné zohľadniť v rámci prípravy vlastného projektu stavby a jej organizácie (napr. čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska, kropenie staveniska počas výkopových prác, kropenie a čistenie chodníkov, komunikácií, kapotovanie zariadení na manipuláciu so sypkými látkami, oplotenie staveniska, dopravné značenia, a iné). Týmito opatreniami môžu byť nežiaduce účinky navrhovanej činnosti počas výstavby účelovo potlačené. Stavenisková doprava bude využívať existujúcu vybudovanú dopravnú infraštruktúru. Počas výstavby navrhovanej činnosti budú prijaté také opatrenia, ktoré zabezpečia bezkolízny a bezpečný prejazd dopravy a okoloidúcich chodcov a cyklistov. V etape výstavby budú usmerňované presuny hmôt a stavebné mechanizmy po trasách dohodnutých s dotknutou obcou.

Vzhľadom na stavebno-dispozičné riešenie stavby v rámci dotknutého územia nespôsobí navrhovaná činnosť negatívne svetlotechnické ovplyvnenie najbližších bytových plôch. Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej funkčné a technologické riešenie bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia, pôjde len o malý zdroj znečisťovania. Vzhľadom na otvorenosť priestoru, intenzitu dopravy a spôsob vykurovania (kombinácia plynového a elektrického kúrenia) nepredpokladáme nadlimitné ovplyvnenie miestneho obyvateľstva vypúšťanými znečisťujúcimi látkami. Nepočíta sa s inštaláciou kotlov na tuhé palivo. Predpokladáme zvýšenú mieru využívania alternatívnych a obnoviteľných zdrojov tepla (tepelné čerpadlá, solárne kolektory a iné) a preto sa dá očakávať, že oproti súčasnému stavu pôjde len o mierny až zanedbateľný nárast emisií vplyvom navrhovanej činnosti, ktorý nespôsobí prekročenie prípustných hodnôt určených príslušnou legislatívou.

Na základe výsledkov akustickej štúdie (EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 2022) možno konštatovať, že vonkajšie územie okolia navrhovanej činnosti, v súčasnej dobe nespĺňa požiadavky týkajúce sa prípustnej hladiny hluku vo vonkajšom prostredí pre II. kategóriu územia v dennom, večernom a nočnom čase podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. Nakoľko v danom území dochádza k prekračovaniu prípustných hodnôt podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., je potrebné realizovať stavebno-technické opatrenia, ktoré zabezpečia požadovanú zvukovú izoláciu a vetranie vnútorných obytných priestorov. Pre ochranu vonkajšieho a vnútorného prostredia novonavrhovaných budov na exponovaných pozemkoch pozdĺž Hospodárskej ulice pred nadmerným hlukom je preto potrebné vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie riešiť protihlukové opatrenia na strane chráneného prostredia. Navrhovaná činnosť spôsobí len zanedbateľné zvýšenie už prekročených prípustných hodnôt určujúcich veličín hluku v priľahlom území stavby, pred priľahlými fasádami rodinných domov (1 – 2 dB).

Realizácia navrhovanej činnosti nebude produkovať iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti vyplýva, že jej predpokladané vplyvy nie sú natoľko významné, aby ovplyvnili zdravotný stav obyvateľstva alebo vyvolali následné zdravotné riziká. Na základe vyššie uvedeného hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na zdravie obyvateľstva ako negatívny, zanedbateľný.

IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia

IV.5.1 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Dotknuté územie je v súčasnosti nevyužívané, dominantne vedené ako orná pôda. Vzhľadom na súčasné využívanie lokality a stupeň urbanizácie prostredia dotknuté územie relatívne nízku biodiverzitu s výskytom živočíšnych druhov bežne vyskytujúcich sa v antropogénne ovplyvňovanom prostredí, tzv. synantropné druhy adaptované na rušivé vplyvy z okolia. V dotknutom území a ani v jeho užšom okolí nepredpokladáme prítomnosť chránených druhov živočíchov a rastlín a ani vzácnych druhov biotopov. Navrhovaná výstavba stavebných objektov a potrebných inžinierskych sietí nezasahuje do žiadnych migračných koridorov živočíchov.

Realizácia navrhovanej činnosti a potrebných inžinierskych sietí vyžaduje výruby drevín. Všetky hodnotené dreviny sa nachádzajú pozdĺž existujúcej asfaltovej komunikácie (Hospodárska ulica) vo forme stromoradia. Ide o dreviny ako napr.: slivka domáca, orech kráľovský, agát biely a porasty náletov ako baza čierna, plamienok plotný a ruža šípová. Vzhľadom k tomu, že neboli dlhodobo ošetrované je ich súčasný stav výrazne zhoršený. Napriek tomu odporúčame tieto dreviny zachovať v maximálnej možnej miere a výruby realizovať len v nevyhnutných prípadoch kedy bude dochádzať ku kolízii so stavebnými objektami navrhovanej činnosti. Po ukončení stavebných činností bude navrhovaný areál začlenený do krajiny prostredníctvom sadovníckych úprav.

Vplyv navrhovanej činnosti na faunu, flóru a jej biotopy hodnotíme ako negatívny nevýznamný.

IV.5.2 Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z.).

Dotknuté územie a jeho užšie okolie:

- sa nachádza na území, na ktorom platí 1. stupeň ochrany prírody v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- sa nenachádza v chránenom území národnej siete v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny,
- zasahuje do chráneného vtáčieho územia SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia,

- nezasahuje do území európskeho významu, ktoré sú súčasťou súvislej európske sústavy chránených území NATURA 2000,
- nie je zaradené v zozname mokradí majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarské lokality),
- ani chránenou vodohospodárskou oblasťou.

Dotknuté územie sa nachádza v chránenom vtáčom území SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, v ktorom je jediným predmetom ochrany sokol hároh (Falco cherrug). Na základe výskytu a zhodnotenia priaznivého stavu predmetu ochrany CHVÚ – sokola hároha a jeho biotopov v CHVÚ Špačinsko-nižnianske polia a zhodnotenia ich zraniteľnosti možno konštatovať nasledovné:

- V dotknutom území ani v jeho užšom okolí sokol hároh nehniezdi, čo bolo potvrdené aj terénnym prieskumom. Hniezdenie sa nepredpokladá ani v budúcnosti, nakoľko sú všetky hniezda druhu v CHVÚ viazané výlučne na búdky nainštalované na stĺpoch veľmi vysokého vedenia, ktoré sa v dotknutom území ani jeho užšom okolí nenachádzajú.
- Dotknuté územie sa nachádza v málo perspektívnej časti CHVÚ v tesnej blízkosti zastavaného územia obce Špačince.
- Vzhľadom na mierne významné vplyvy hluku a emisií z navrhovanej činnosti predpokladáme len lokálne pôsobenie bez regionálneho dopadu a vplyvu.
- Navrhovaná činnosť je v súlade s platným ÚPN obce Špačince.
- Významné negatívne vplyvy regionálneho charakteru nepredpokladáme z dôvodu zabratia minimálnej plochy v rámci celého CHVÚ (0,034 %) a z dôvodu umiestnenia navrhovanej činnosti v blízkosti významných stresových faktorov (miestne komunikácie, zástavba rodinných domov, cesta II/560). Zásah do potravného biotopu sokola hároha nebude predstavovať pre jeho populáciu významný vplyv.
- Z hľadiska integrity nebude CHVÚ významne negatívne narušené, navrhovaná činnosť je lokalizovaná v okrajovej časti CHVÚ a zaberá len nevýznamnú časť lovných a potravinových biotopov, čo zásadne neovplyvní integritu CHVÚ.

Vzhľadom na lokalizáciu a funkčné riešenie navrhovanej činnosti a v súvislosti s inými projektmi v CHVÚ konštatujeme, že výstavba aj prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný negatívny vplyv na priaznivý stav biotopov a druhov rastlín a živočíchov, ktoré sú predmetom ochrany lokalít NATURA 2000. Významné negatívne vplyvy na lokality NATURA 2000 neboli identifikované. V okolí navrhovanej činnosti sa neuplatňujú, resp. nie sú lokalizované žiadne významné vplyvy, ktoré by boli v kumulácii s navrhovanou činnosťou.

Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na chránené územia a ich ochranné pásma ako negatívny, nevýznamný.

IV.5.3 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prvky územného systému ekologickej stability. Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti a na jej charakter, nepredpokladáme jej vplyv na územný systém ekologickej stability.

IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

Na vyhodnotenie významnosti vplyvov bola použitá klasifikačná stupnica významnosti vplyvov – Tabuľka 5: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov. Časový priebeh pôsobenia vplyvov bol klasifikovaný nasledovne:

- krátkodobý vplyv (do 2 rokov),
- dlhodobý vplyv (nad 2 roky).

IV.6.1 Veľmi významné negatívne vplyvy

Veľmi významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli identifikované.

IV.6.2 Významné negatívne vplyvy

Významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.3 Málo významné negatívne vplyvy

Málo významné negatívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.4 Nevýznamné negatívne vplyvy

- Vplyv na klimatické pomery – ide o dlhodobý vplyv na miestnu mikroklímu (vyššiu teplotu vzduchu), a to najmä v letných mesiacoch v dôsledku vyžarovania počas dňa naakumulovaného sálavého tepla vo večerných a nočných hodinách do tesnej blízkosti objektov a spevnených plôch.
- Vplyv na ovzdušie počas výstavby – počas stavebných prác dôjde k zvýšeniu prašnosti v dôsledku odkryvu povrchovej časti pôdnych horizontov a pohybu stavebných mechanizmov po cestných komunikáciách. Dopravné a stavebné mechanizmy budú tiež zdrojom lokálneho znečistenia ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov.
- Vplyv na pôdu – realizáciou navrhovanej činnosti dôjde z záberu a mene využívania pôdy, ktorá je v súčasnosti vedená dominantne ako orná pôda.
- Vplyv na dopravu – z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde v dotknutom území a jeho okolí k nárastu statickej a dynamickej cestnej dopravy súvisiacej s obyvateľmi a návštevníkmi objektov a k celkovému zahusteniu dopravnej situácie, ktoré sa najviac prejaví v ranných a poobedňajších dopravných špičkách na priľahlých cestných komunikáciách.
- Vplyv na fauny, flóru a ich biotopy – realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zániku biotopov, ktoré sa v dotknutom území v súčasnosti nachádzajú.

- Vplyvy na chránené územia a ochranné pásma – dotknuté územie sa nachádza v chránenom vtáčom území SKCHVU054 Špačinsko-nižnianske polia, realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene využívania pozemkov v dotknutom území.

IV.6.5 Veľmi významné pozitívne vplyvy

Veľmi významné pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli identifikované.

IV.6.6 Významné pozitívne vplyvy

Významné pozitívne vplyvy neboli identifikované.

IV.6.7 Málo významné pozitívne vplyvy

- Vplyv na obyvateľstvo – navrhovaná činnosť počas prevádzky vytvorí predpoklady pre vybudovanie nových ubytovacích kapacít, čím dôjde k zlepšeniu kvality života obyvateľov.

IV.6.8 Nevýznamné pozitívne vplyvy

- Vplyv na krajinu – ide o dlhodobý vplyv zvýšenia vizuálnej kvality krajiny dotknutého územia, zmenou využitia a charakteru územia.
- Vplyv na infraštruktúru – ide hlavne o rozšírenie cestnej, vodovodnej, kanalizačnej a plynofikačnej siete a napojenie na rozvody elektrickej energie.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pri navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vplyv presahujúci štátne hranice z zmysle § 40 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

V rámci navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú žiadne iné vyvolané súvislosti ako tie uvedené v zámere.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

IV.9.1 Ďalšie možné riziká počas prípravy, prevádzky a likvidácie

Riziká nehôd a havárií počas realizácie navrhovanej činnosti súvisia výhradne so samotnou činnosťou, ktorá je predmetom navrhovanej činnosti (napr. s rizikom kontaminácie horninového prostredia, povrchových a podzemných vôd alebo pôdneho krytu ropnými látkami spôsobených poruchami alebo haváriami). Dodržaním platných právnych predpisov a noriem týkajúcich sa bezpečnosti práce, ochrany zdravia pracovníkov pri práci ako aj ochrany životného prostredia je možné minimalizovať ich účinky na minimum.

Technická úroveň ako i prevádzkový režim navrhovanej činnosti minimalizuje v najväčšej možnej miere riziká nehôd a havárií spôsobené vlastnou činnosťou. Napriek tomu existujú určité riziká nezávislé od charakteru činnosti alebo úrovne použitej technológie, akými sú:

Riziká počas výstavby navrhovanej činnosti

Počas výstavby môže dôjsť k havárii vozidla, resp. k inej nehode spojenej so stavebnou činnosťou. Tieto riziká je však možné výrazne minimalizovať organizačnými opatreniami.

Riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti

Počas prevádzky môže prísť s malou či väčšou pravdepodobnosťou k nasledovným situáciám:

- Riziko požiaru (veľmi malá pravdepodobnosť) – vzhľadom ku charakteru navrhovanej činnosti, typu materiálov a plánovaným protipožiarnym opatreniam je riziko požiaru veľmi nízke.
- Únik ropných látok (veľmi malá pravdepodobnosť) – technickou chybou alebo z nedbanlivosti, minimalizuje sa pravidelnými kontrolami a evidenciou stavu zariadení.
- Nebezpečenstvo úniku odpadových vôd z kanalizácie (veľmi malá pravdepodobnosť) – existuje pri havarijných situáciách, predchádzať mu bude pravidelná technická kontrola zariadení odborným personálom.

Preventívne bezpečnostné opatrenia:

- Dodržiavanie stavebných a prevádzkových predpisov a technických noriem.
- Pravidelný odborný servis strojov a zariadení.

Väčšinu bežne sa vyskytujúcich rizík je možné dostatočne účinne minimalizovať dodržiavaním platných právnych predpisov, noriem, operačných, prevádzkových požiarnych a havarijných plánov a predpisov.

IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

IV.10.1 Preventívne bezpečnostné opatrenia

- Dodržiavanie prevádzkových predpisov a technických noriem.
- Pravidelný odborný servis zariadení.

IV.10.2 Opatrenia počas výstavby a prevádzky

Územnoplánovacie opatrenia

- Rešpektovanie územných limitov najmä v súvislosti s jestvujúcou líniovou infraštruktúrou v dotknutom území.
- Pri príprave realizácie zámeru je potrebné zabezpečiť v dostatočnom rozsahu pamiatkový a archeologický výskum, príp. zabezpečiť súhlasné stanovisko príslušného orgánu štátnej pamiatkovej starostlivosti.

Životné prostredie

- Organizáciu práce na stavenisku naplánovať s ohľadom na maximálnu ochranu životného prostredia (napr. používanie stavebných mechanizmov v teréne), na zamedzenie prípadných havárií a zníženie možností rušenia fauny (v mimovegetačnom období).
- Dodržiavať hierarchiu odpadového hospodárstva, vzniknuté odpady odovzdávať len oprávneným osobám na zhodnotenie alebo zneškodnenie (v zmysle platnej legislatívy), odpady dočasne zhromažďovať vo vopred určených, označených nádobách.
- Za účelom zníženia/vylúčenia rizika technogénneho (sekundárneho) zhutnenia pôdy po ukončení výstavby vhodným agrotechnickým postupom obnoviť pôvodnú štruktúru pôdy, ktorá bude ďalej využívaná na poľnohospodárske účely.
- Minimalizovať výrub drevín na nevyhnuté prípady kolízií s navrhovanými stavebnými objektami.
- Výkopové práce v blízkosti drevín určených na zachovanie vykonať citlivo, poškodené dreviny ošetriť a výkopy v blízkosti koreňového systému čo najskôr zasypať.
- Po ukončení stavebných prác dôsledne realizovať rekultiváciu okolia stavby.
- Vykonávať pravidelné preventívne kontroly technických zariadení a údržbu s cieľom zabezpečiť ich bezporuchovú prevádzku.
- Práce budú vykonávané kvalifikovanými pracovníkmi v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi.
- Na stavenisku mať k dispozícii dostatočné množstvo látok schopných absorbovať prípadne vytečené oleje, mazivá a palivá a sanovať pôdu.

- V prípade úniku škodlivých látok na vodonepriepustnú plochu je nutné látku rýchlo zachytiť, odčerpať, zvyšok posypať absorpčnou látkou, pozametať a uložiť do vhodnej nádoby vyhradenej pre odpad.
- Pri úniku škodlivých látok na vodopriepustnú plochu (napr. štrkové, zelené plochy) je nutné látku rýchlo zachytiť, odčerpať, v prípade potreby znečistenú zeminu odkopať alebo odťažiť, premiešať s absorbentom (napr. vapex, perlit) a uložiť do vhodnej nádoby vyhradenej pre odpad. V prípade zasiahnutia hladiny podzemných vôd je nutné zabezpečiť oprávnené odborné organizácie, ktoré vykonajú sanačné opatrenia.

Obyvateľstvo

- Rešpektovať ochranné pásma líniových stavieb a existujúcej infraštruktúry v procese plánovania.
- V priebehu stavebných prác upresniť radónové riziko a následne v prípade potreby navrhnúť dodatočné protiradónové opatrenia pre výstavbu rodinných domov.
- Organizácia práce na stavenisku zabezpečiť s cieľom obmedzenia negatívnych vplyvov spojených s výstavbou (hlučnosť, prašnosť a iné).
- Z hľadiska ochrany pred hlukom dodržiavať časové nasadenie mechanizmov schválené príslušnými orgánmi. Na stavenisku používať len stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov v rámci staveniska minimalizovať, skladovať ich v uzatvárateľných, resp. prestrešených skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice staveniska.
- Zabezpečiť dobrý technický stav stavebných strojov a mechanizmov, ktoré sa budú pohybovať po stavenisku, s cieľom minimalizovať prípadné riziká znečistenia pôdy a ovzdušia.
- Zabezpečiť pravidelné čistenie a kropenie miestnych príjazdových komunikácií s cieľom minimalizovať prašnosť.

IV.10.3 Opatrenia vyplývajúce z akustickej štúdie

- Ochrana vonkajšieho chráneného prostredia rodinných domov na krajných pozemkoch pri vozovke Hospodárskej ul. je možná individuálnou výstavbou plného oplotenia vysokého minimálne 2,2 m a bez špár smerom od ulice.
- Ochrana vnútorného chráneného prostredia krajných rodinných domov opatreniami na exponovaných fasádach objektov:
    - Vnútorné prostredie budov môže byť na 1. nadzemnom podlaží chránené oplotením.
    - Dispozičné riešenie krajných budov podriadiť podmienke, aby okná obytných miestností neboli orientované do Hospodárskej ulice.

- Vnútorné prostredie budov môže byť chránené realizáciou systému, ktorý umožní prevetrávanie obytnej miestnosti bez nutnosti otvárania okien (napr. pomocou rekuperačných jednotiek vetrania a chladenia alebo pomocou fasádnych resp. okenných vetracích mriežok s akustickým útlmom minimálne 30 dB). Uvedené opatrenie sa týka len obytných miestností v budovách (obývacia izba, spálňa, detská izba). Nároky na minimálnu zvukovú izoláciu zasklenia okien týchto obytných miestností sú stanovené na hodnotu RW ≥ 30 dB.

IV.10.4 Kompenzačné opatrenia

- Nezastavaná časť dotknutého územia bude využívaná ako zelené plochy a záhrady s uplatnením trávnikov, stromovej a krovinovej vegetácie. Pri návrhu plôch je potrebné vychádzať z vegetačného zloženia – pri výsadbe drevín je nutné použiť pôvodnú skladbu drevín, t. j. domáce dreviny typické pre danú oblasť, resp. vegetačný stupeň.

IV.10.5 Iné opatrenia

- Dodržiavať bezpečnostné, technické, technologické a organizačné predpisy týkajúce sa navrhovanej činnosti.
- Dodržiavať protipožiarne opatrenia počas výstavby a prevádzky, nakladanie s odpadom podľa platnej legislatívy a vypracovanie opatrení pri potenciálnom havarijnom úniku ropných (oleje a palivá) a iných škodlivých látok v rámci havarijného plánu.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

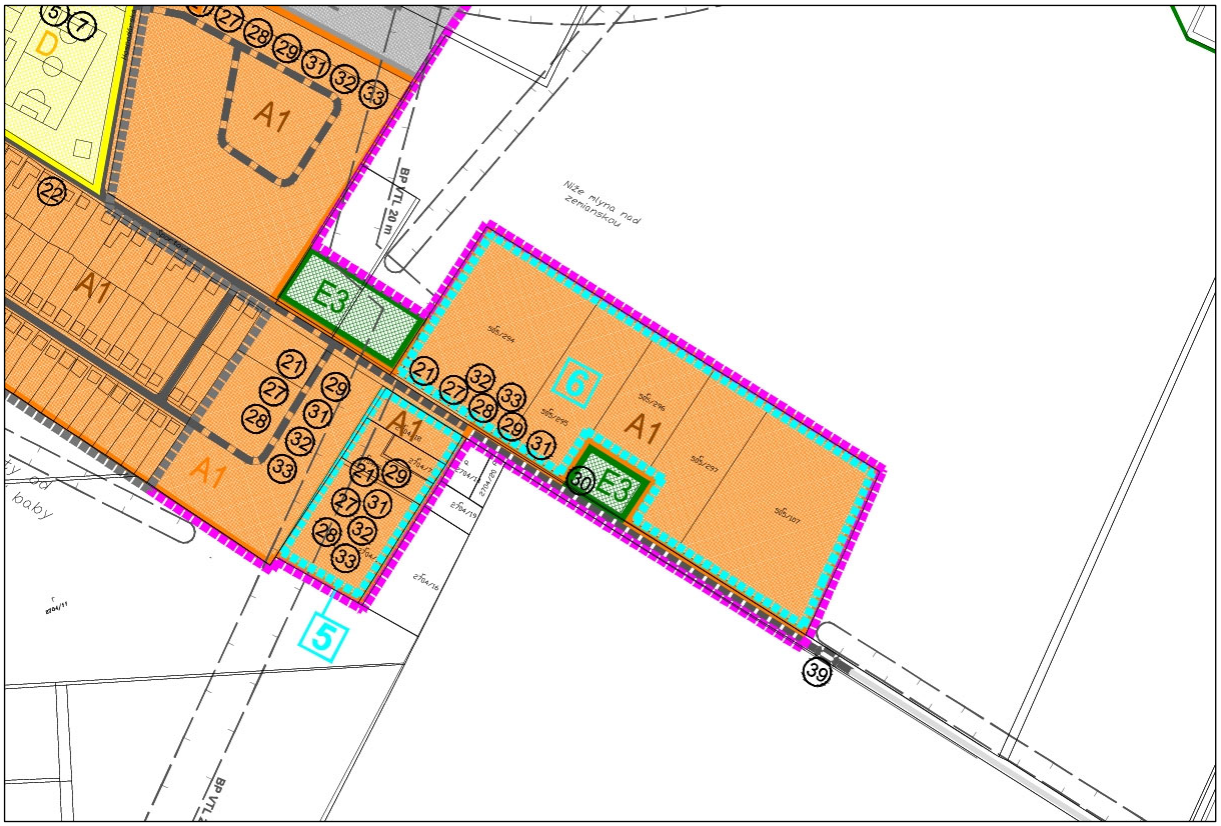
V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala, by pravdepodobne nedošlo k podstatným zmenám v štruktúre krajiny ani využívaní dotknutého územia. Vplyvy v oblasti životného prostredia by ostali na súčasnej úrovni a intenzite. Z hľadiska vývoja obyvateľstva by taktiež nedošlo k žiadnym zmenám. Nerealizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k využitiu jeho funkčného a priestorového potenciálu v zmysle platného územného plánu dotknutého sídla. V území nedôjde k vytvoreniu nových plôch bývania. Zároveň na tomto území bude naďalej prebiehať sukcesia a plochy budú zarastať nelesnou drevinovou vegetáciou.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

IV.12.1 Platná územnoplánovacia dokumentácia

Navrhovaná činnosť je v súlade s územným plánom obce Špačince. Dotknuté územie je v zmysle zmeny územného plánu č. 11/2012-b (07/2012) z väčšej časti určené na bytovú výstavbu nízkopodlažnú (rodinné domy), na nových plochách bývania v rodinných domoch s označením A1-22 Športová IV s napojením zo Športovej ulice (predĺženie). Časť dotknutého územia je určená na výsadbu verejnej zelene s označením E3-4 Športová.

Obrázok 5: Výrez z ÚPN obce Špačince, výkres Schéma záväzných častí



Podmienky funkčného využitia plôch dotknutého územia (podľa zmeny ÚPN č. 11/2012-b.):

A1 Bytová výstavba nízkopodlažná (rodinné domy)

1.1.1 plochy určené na bývanie formou individuálnej bytovej výstavby – nízkopodlažná zástavba rodinných domov samostatne stojacich, radových a átriových s koeficientom zastavanej plochy pri samostatne stojacich domoch max. 0,40 a radových rodinných domoch max. 0,60, s maximálnou podlažnosťou nad terénom – 1 nadzemné podlažie a obytné podkrovie, resp. 2 nadzemné podlažia

1.1.2 základnou funkciou je bývanie v rodinných domoch so sprievodnou zeleňou a zeleňou v súkromných záhradách

1.1.3 k rodinným domom patria plochy technickej vybavenosti a príslušné pešie a motorové komunikácie

1.1.4 na plochách záhrad je možné realizovať poľnohospodárske činnosti na úrovni malovýroby ako súčasť obytnej funkcie bez negatívneho vplyvu na okolitú obytnú zástavbu

1.1.5 na území je možné realizovať verejné priestory s parkovo upravenú zeleňou a líniovou zeleňou, malé detské ihriská, cyklistické a pešie komunikácie, odstavné plochy pre návštevníkov, zastávky SAD

1.1.6 možnosť umiestňovať zariadenia malej administratívy, obchodu, verejného stravovania a služieb, kultúrne, sociálne, zdravotnícke a športové zariadenia nenarúšajúce obytné prostredie

1.1.7 súčasťou môžu byť aj zariadenia nezávadných prevádzok a remesiel bez negatívnych vplyvov na životné prostredie

1.1.8 zákaz umiestňovania výroby, skladov a prevádzok s negatívnymi dopadmi na funkciu bývania

E3 Verejná zeleň

5.3.1 plochy určené pre vytváranie nízkej a vysokej zelene, spojených s rekreačno-relaxačnou funkciou a s parkovými úpravami a oddychovými miestami

5.3.2 k plochám zelene patria aj prírodno-športové plochy a oddychovo relax miesta

5.3.3 príslušné pešie a cyklistické komunikácie

5.3.4 možnosť umiestňovať zariadenia slúžiace relaxácii, lavičky, stánky

5.3.5 zákaz umiestňovania výroby, skladov, výrobných služieb a ostatných činností, ktoré by svojim negatívnym vplyvom narúšali funkciu plôch zelene

Požiadavky na celkové riešenie sú zosúladené s obmedzeniami pre danú lokalitu (35 % zastavanosť, max. výška objektov 11,0 m), s požiadavkou využitia daného územia na vybudovanie kvalitného obytného prostredia – s využitím konfigurácie pozemkov a optimálne orientácie svetových strán s technicky čistým riešením.

Funkčné a objemové parametre navrhovanej činnosti rešpektujú rámec regulatívov vo všetkých ukazovateľoch, platného ÚPN obce Špačince v znení neskorších zmien a doplnkov. Hodnotená činnosť vo svojom funkčnom prevedení je súlade s platným územným plánom obce Špačince.

IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti, doposiaľ vykonané hodnotenie jej vplyvov na životné prostredie, odporúčame v ďalšom postupe zisťovacieho konania vydať rozhodnutie, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť je predkladaná v jednom variante. Predložený variant – **Variant 1 (V1)** sa zaoberá vybudovaním inžinierskych sietí (vodovod, splašková a dažďová kanalizácia, plynovod, NN prípojky, vonkajšie osvetlenie, rozvod optickej siete) a spevnených plôch a komunikácií pre potreby individuálnej výstavby 54 objektov rodinných domov v dotknutom území. **Variant 0 (V0)** je stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť v území nerealizovala.

Kritériá posudzovania navrhovanej činnosti:

- **Environmentálne** – hodnotenie je založené na metóde porovnávania environmentálnych indikátorov navrhovaného variantu činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).
- **Socioekonomické** – hodnotenie je založené na metóde porovnávania relevantných socioekonomických indikátorov navrhovaného variantu činnosti so stavom, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť v území nerealizovala (nulový variant).

Uvedené kritériá zabezpečujú komplexnosť hodnotenia a znižujú mieru subjektivity získaných výsledkov. Ich dôležitosť je vyjadrená počtom jednotlivých indikátorov vo zvolených kritériách. Cieľom tohto multikriteriálneho hodnotenia je zistiť, či pri realizácii projektového variantu ide o celkovo pozitívny alebo negatívny vplyv vo vzťahu k nulovému variantu, nie o relatívnu veľkosť a intenzitu tohto vplyvu.

Na vyhodnotenie vplyvov bola použitá nasledujúca klasifikačná stupnica významnosti vplyvov.

Tabuľka 5: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter vplyvu	Významnosť vplyvu	Hodnotenie
Pozitívny	veľmi významný vplyv	+4
	významný vplyv	+3
	málo významný vplyv	+2
	nevýznamný vplyv	+1
	bez vplyvu	0
Negatívny	nevýznamný vplyv	-1
	málo významný vplyv	-2
	významný vplyv	-3
	veľmi významný vplyv	-4

V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Na základe vyššie popísaných indikátorov a kritérií bola vyhodnotená realizácia navrhovanej činnosti a stav dotknutého územia bezo zmeny.

Tabuľka 6: Multikriteriálne hodnotenie navrhovanej činnosti

Č.	Kritériá / Indikátory	Variant 0	Variant 1
	Environmentálne (suma)	0	-4
1.	Vplyv na geológiu územia	0	0
2.	Vplyv na klimatické pomery	0	-1
3.	Vplyv na ovzdušie	0	-1
4.	Vplyv na povrchovú a podzemnú vodu	0	0
5.	Vplyv na pôdu	0	-1
6.	Vplyv na faunu, flóru a ich biotopy	0	-1
7.	Vplyv na krajinu	0	+1
8.	Vplyv na územný systém ekologickej stability	0	0
9.	Vplyv na chránené územia a ochranné pásma	0	-1
	Socioekonomické (suma)	0	+3
13.	Vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme	0	0
14.	Vplyv na dopravu	0	-1
15.	Vplyv na infraštruktúru	0	+1
16.	Vplyv na kultúrne a historické pamiatky, archeologické a paleontologické náleziská	0	0
17.	Vplyv na služby a cestovný ruch	0	0
18.	Vplyv na obyvateľstvo	0	+2
19.	Vplyv na zdravie obyvateľstva	0	0
	Celkové hodnotenie (suma)	**0**	**-1**

Tabuľka 7: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

Charakter a významnosť vplyvu	Hodnotenie
Významne pozitívny vplyv	Viac ako +17
Pozitívny vplyv	+6 až +16
Mierne pozitívny vplyv	+1 až +5
Bez vplyvu	0
Mierne negatívny vplyv	-1 až -5
Negatívny vplyv	-6 až -16
Významne negatívny vplyv	Menej ako -17

Z hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti, na základe použitej metodiky, vyplynulo, že navrhovaná činnosť má v zvolenom variante mierne negatívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu – súčasný stav. Zvolený variant považujeme za optimálny.

V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Z uvedeného vyhodnotenia vyplýva, že:

- Z hľadiska environmentálnych vplyvov realizácia navrhovanej činnosti bude mať mierne negatívny vplyv na životné prostredie.
- Z hľadiska socioekonomických vplyvov navrhovaná činnosť bude mať navrhovaná činnosť mierne pozitívny vplyv na životné prostredie.

Na základe celkového vyhodnotenia vplyvov bude mať navrhovaná činnosť mierne negatívny vplyv na životné prostredie. Z výsledku hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vyplýva, že zvolený variant je optimálny.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Foto 1: Pohľad na dotknuté územie a jeho okolie



Foto 2: Pohľad na dotknuté územie a jeho okolie



VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov

VII.1.1 Literatúra

- Barančíková, G., 2002: Riziko kontaminácie rastlinnej produkcie ťažkými kovmi. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Bedrna, Z., 2002. Odolnosť pôd proti kompakcii a intoxikácii. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Bielek P.: Odborné informácie o pôde, www.agroporadenstvo.sk/poda, 2008.
- Biely, A., a kol., 2002. Geologická stavba, 1:500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Bodiš, D., Rapant, S., 2002: Znečistenie podzemných vôd, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Cambel B., Rehák Š., 2002: Priepustnosť a retenčná schopnosť pôd, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Čurlík, J., 2002. Náchylnosť pôd na acidifkáciu. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Čurlík, J., Šefčík P., 2002: Kontaminácia pôd, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie 1:1 000 000. In: Mazúr, E., Lukniš, M. et al. (eds.): Atlas SSR. SAV, SÚGK, Bratislava, 296 s.
- Hensel K. a Krno I., 2002: Zoografické členenie: Limnický biocyklus, 1: 2 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 118-119.
- Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike 2011. 2012. SHMÚ. Dostupné na http://www.shmu.sk/File/oko/hodnotenie/2011_Hodnotenie_KO_v_SR.pdf
- Hraško, J. a kol., 1993. Pôdna mapa Slovenska, 1: 400 000. [cit. 29.4.2015] Dostupná na http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm
- Hrnčiarová, T., Krnáčová, Z., 2002: Ohrozenie zásob podzemných vôd znečisťujúcimi látkami, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

- Chránené ložiskové územia, Hlavný banský úrad v Banskej Štiavnici. [cit. 24.3.2015] Dostupné na http://www.hbu.sk/sk/Chranene-loziskove-uzemia/Bratislava.alej
- Klinda, J., a kol., 2014. Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky v roku 2013. Banská Bystrica, 216 s. Dostupné na https://www.enviroportal.sk/uploads/spravy/2013-03-regionalizacia.pdf 6.5.2015
- Klukanová, Hrašna, 2002, Inžiniersko-geologická rajonizácia, 1: 500 000, In Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 82-83.
- Jedlička et Kalivodová, 2002, Zoografické členenie: Terestrický biocyklus, 1: 2 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, 118-119.
- Klukanová A. a kol., 2002: Vybrané geodynamické javy. 1:500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica. str. 282
- Kolektív, 2002a: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Lapin, M. et al., 2002: Klimatické oblasti 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 94.
- Liščák et al., 2002: Náchylnosť územia na zosúvanie. 1:2 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica. str. 282
- Maglocký, Š: Potenciálna prirodzená vegetácia, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 114-115.
- Malík, P., Švasta, J., 2002: Hlavné hydrogeologické regióny 1:1 000 000, In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 104.
- Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., 1980: Geomorfológia 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR (mapová časť). Bratislava, Veda: 46 – 47.
- Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Geomorfologické jednotky 1 : 500 000. In: Mazúr, E. (ed.): Atlas SSR (mapová časť). Bratislava, Veda: 54 – 55.
- Ministerstvo životného prostredia SR, 2009. Vodný plán Slovenska. Bratislava: Slovenská agentúra životného prostredia, 2011. 140 s.
- Plesník, P., 2002: Fytogeograficko-vegetačné členenie 1:1 000 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s.113.
- Register nehnuteľných NKP. Dostupné na https://www.pamiatky.sk/sk/page/evidencia-narodnych-kulturnych-pamiatok-na-slovensku
- SHMÚ, 2009: Ročenka poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2008, SHMÚ, Bratislava, str. 10
- SHMÚ, 2014: Správa o kvalite ovzdušia a podiele jednotlivých zdrojov na jeho znečisťovaní v SR 2012, SHMÚ, Bratislava, 2014, 73 s.
- SHMÚ, 2014 b: Kvalita povrchových vôd na SR 2008. SHMÚ, Bratislava, 2014, str. 37
- Správa Slovenskej republiky o stave implementácie Rámcovej smernice o vode spracovaná pre Európsku komisiu v súlade s článkom 5, prílohy II a prílohy III a článkom 6, prílohy IV RSV. 2005. MŽP SR, VÚVH, SHMÚ, SVP, š. p. 205 s. Dostupné na http://www.minzp.sk/ob-

lasti/voda/ochrana-vod-mimoriadne-zhorsenie-kvality-vod/sprava-slovenskej-republiky-stave-implementacie-ramcovej-smernice-vode-spracovana-europsku-komisiu-sulade-clankom-5-prilohy-ii-prilohy-iii-clankom-6-prilohy-iv-rsv.html

- Stanová, V., Valachovič, M., (eds.), 2002. Katalóg Biotopov Slovenska. Bratislava: DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, 2002. 225 s.
- Šály, R., Šurina, B., 2002: Potenciálne prirodzené pôdy. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- Šimo E. et al., 2002: Typ režimu odtoku. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.
- ŠÚ SR, 2013 b: Ročenka priemyslu SR 2013, ŠÚ SR, Bratislava, 82 s.
- Šúri, M. a kol., 2002. Potenciálna vodná erózia pôdy (podľa W.H. Wischmeiera a D. D. Smitha). In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. Bratislava; Banská Štiavnica: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky; Esprit, spol. s r. o., 2002. 344 s.
- Tremboš P., Minár J. 2002: Morfologicko-morfometrické typy reliéfu. 1: 500 000. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica. str. 91
- Závodský et al.,2002: Priemerné ročné koncentrácie NO2. In: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica, s. 266.

VII.1.2 Súvisiace legislatívne normy

- Zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov.
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 79/2015 o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).
- Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- Zákon č. 205/2004 z. z. o zhromažďovaní a šírení informácií o životnom prostredí a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.
- Vyhláška MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
- Vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona.

- Vyhláška MŽP SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- Nariadenie vlády SR č. 174/2017 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii, a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácii v životnom prostredí.

Súvisiace technické normy

- STN 75 0111:2000 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie hydrogeológie
- STN 75 0130:1990 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie ochrany vôd a procesov zmien kvality vôd
- STN 75 0170:1986 Vodné hospodárstvo. Názvoslovie kvality vôd
- STN 75 1500:2000 Hydrológia. Hydrologické údaje podzemných vôd. Základné ustanovenia
- STN 75 1510:2000 Hydrológia. Hydrologické údaje podzemných vôd. Kvantifikácia hydrologického režimu hladín podzemných vôd

VII.1.3 Webové stránky

- www.podnemapy.sk
- www.air.sk
- www.neis.sk
- www.obce.info.sk
- www.sopsr.sk
- atlas.sazp.sk/chu
- www.gis.nlcsk.org/islhp/
- www.hbu.sk
- https://zbgis.skgeodesy.sk/
- www.sazp.sk
- www.shmu.sk
- www.mapserver.geology.sk
- www.statistics.sk/mosmis/sk
- www.spacince.sk

VII.1.4 Zoznam tabuliek

Tabuľka 1: Emisie základných znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Trnava (NEIS, 2024)
Tabuľka 2: Záber pôdy – plošná bilancia navrhovanej činnosti
Tabuľka 3: Zoznam druhov odpadov, ktoré vzniknú pri výstavbe navrhovanej činnosti
Tabuľka 4: Zoznam druhov odpadov, ktoré vzniknú pri prevádzke navrhovanej činnosti
Tabuľka 5: Klasifikačná stupnica významnosti vplyvov
Tabuľka 6: Multikriteriálne hodnotenie navrhovanej činnosti
Tabuľka 7: Sumárna klasifikačná stupnica významnosti vplyvov

VII.1.5 Zoznam obrázkov

Obrázok 1: Umiestnenie navrhovanej činnosti na mapovom podklade
Obrázok 2: Koordinačná situácia navrhovanej činnosti
Obrázok 3: Zobrazenie dotknutého územia (červenou)
Obrázok 4: Grafické zobrazenie počtu obyvateľov v rokoch 2014-2023
Obrázok 5: Výrez z ÚPN obce Špačince, výkres Schéma záväzných častí

VII.1.6 Fotodokumentácia

- Fotoarchív navrhovateľa

VII.1.7 Slovník použitých pojmov a skratiek

agrocenózy	–	spoločenstvá kultúrnych rastlín, ekosystémy pozmenené ľudskou činnosťou (polia)
biocentrum	–	je ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
biokoridor	–	je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
biotop	–	miesto prirodzeného výskytu určitého druhu rastliny alebo živočícha, ich populácie alebo spoločenstva v oblasti rozlíšenej geografickými, abiotickými a biotickými vlastnosťami (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
BPEJ	–	bonitované pôdno-ekologické jednotky
CHA	–	chránený areál
CHKO	–	chránená krajinná oblasť
CHKP	–	chránený krajinný prvok
CHLÚ	–	chránené ložiskové územie

CHPV	–	chránený prírodný výtvor
CHÚ	–	chránené územie
CHVÚ	–	chránené vtáčie územie
ČMS	–	čiastkový monitorovací systém
ČOV	–	čistiareň odpadových vôd
DPJ	–	dominantná pôdna jednotka
DP	–	dobývací priestor
EÚ	–	Európska únia
Interakčný prvok	–	je určitý ekosystém, jeho prvok alebo skupina ekosystémov, najmä trvalá trávna plocha, močiar, porast, jazero, prepojený na biocentrá a biokoridory, ktorý zabezpečuje ich priaznivé pôsobenie na okolité časti krajiny pozmenenej alebo narušenej človekom (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
LÚ SR	–	Letecký úrad SR
MČ	–	mestská časť
MHD	–	mestská hromadná doprava
MŽP	–	Ministerstvo životného prostredia
NATURA 2000	–	európska sústava chránených území, ktorú tvoria Územia európskeho významu a Chránené vtáčie územia
NBc	–	nadregionálne biocentrum
NBk	–	nadregionálny biokoridor
NP	–	nadzemné podlažie
OZE	–	obnoviteľné zdroje energie
PD	–	projektová dokumentácia
PP	–	podzemné podlažie
PR	–	prírodná rezervácia
R-ÚSES	–	regionálny územný systém ekologickej stability
SHMÚ	–	Slovenský hydrometeorologický ústav
SKŠ	–	súčasná (sekundárna) krajinná štruktúra
SPJ	–	sprievodná pôdna jednotka
STN	–	slovenská technická norma
ŠÚ SR	–	Štatistický úrad SR
TOC	–	celkový organický uhlík (skratka pochádza z anglického total organic carbon) indikuje celkovú sumu uhlíka viazaného v organických látkach vo vode. Tieto látky môžu mať prírodný pôvod, ako napr. humínové kyseliny, ale rátajú sa medzi ne aj ropné látky, rozpúšťadlá, pesticídy, polyaromatické uhľovodíky a chlórorganické látky. Viac na: http://www.greenpeace.sk/campaigns/story/story_48.html
TS	–	transformačná stanica
TTP	–	trvalé trávne porasty
TZL	–	tuhé znečisťujúce látky
ÚEV	–	územie európskeho významu
ÚPN	–	územný plán

ÚSES	–	územný systém ekologickej stability (podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny)
ÚZIŠ	–	Ústav zdravotníckych informácií a štatistiky
VN	–	vysoké napätie
VÚC	–	vyšší územný celok
VÚPOP	–	Výskumný ústav pôdodznalectva a ochrany pôdy
ZZO	–	zdroj znečistenia ovzdušia
ŽB	–	železobetón

VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Nie sú k dispozícii.

VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

- Akustická štúdia – IBV Pánske pole Špačince, EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., september 2022

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

V Bratislave, 12. septembra 2024

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

ENVIS, s.r.o.
Pekná cesta 15
831 52 Bratislava

Tel./Fax: 02 – 6231 6231
E-mail: info@envis.sk
URL: www.envis.sk

Hlavný riešiteľ: Mgr. Peter Socháň

Zodpovední riešitelia: Ing. Peter Sabo – abiotické a biotické prostredie, obyvateľstvo, krajina, vstupy, výstupy, vplyvy
Mgr. Elena Socháňová – údaje o navrhovanej činnosti
Ing. Beáta Gáliková – recenzia



Dokument je vytlačený na recyklovanom papieri, pretože nám záleží na našich lesoch.



Dokument je vytlačený obojstranne, pretože sa neustále snažíme šetriť papierom.



Dokument je publikovaný pod „otvorenou“ licenciou (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), pretože rešpektujeme autorstvo a sami jeho rešpektovanie vyžadujeme.

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

Potvrdzujeme správnosť údajov uvedených v zámere:

.....

Mgr. Peter Socháň
spracovateľ zámeru
ENVIS, s.r.o.

.....

Dušan Kuník
podpredseda predstavenstva
Ice Honour Development, a. s.

v zastúpení:
ENVIS, s.r.o.
Mgr. Peter Socháň
konateľ

služby v oblasti environmentálnej akustiky

EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 956 12 Preseľany 565
gsm: 0907 561938, tel/fax: 038 / 5315626
e-mail: ena@enaconsult.sk, http://www.enaconsult.sk

AKUSTICKÁ ŠTÚDIA

č. 22-099-s

IBV PANSKÉ POLE

Špačince

investor: *DELTA INKASO, spol. s r.o., Paulínska 24, Trnava*

objednávateľ: *EKOJET, s.r.o. Staré Grunty 9A, 841 04 Bratislava*

vypracoval: *Ing. Vladimír Plaskoň*

EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o.
956 12 Preseľany, č. 565
IČO: 35958804 IČ DPH: SK2022068576

september, 2022

O B S A H

1. ÚVOD 4
2. POŽIADAVKY 4
3. SITUÁCIA A POPIS ZÁMERU 6
4. HLUK VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ – SÚČASNÝ STAV 8
5. PREDIKCIA HLUKU Z DOPRAVY 10
8. ZÁVER 21
REFERENCIE 22

Spracovateľ štúdie Ing. Vladimír Plaskoň je zapísaný pod č. 421/2006 – OPV do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie podľa §65 ods. 4 zák. NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v odbore činností 2z „hluk a vibrácie“ a je držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti na meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí č. OOD/7360/2009 v zmysle ustanovenia § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Podľa Čl. XXXV zákona č. 136/2010 Z. z. o službách na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa mení a dopĺňa § 63a zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov takto:

*Osvedčenia o odbornej spôsobilosti **udelené a platné do 31. mája 2010** sa považujú za osvedčenia udelené **na neurčitý čas.***

Všetky práva k využitiu si vyhradzuje EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., spoločne so zadávateľom. Výsledky obsiahnuté v dokumentácii sú duševným vlastníctvom spoločnosti EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., Ich verejná publikácia a ďalšie využitie nad rámec pôvodného účelu alebo odovzdanie tretej osobe je viazané na súhlas spracovateľa.

Používané značky a skratky

L_{Aeq}	- ekvivalentná hladina hluku (dB)
$L_{Aeq,t}$	- ekvivalentná hladina hluku v časovom intervale *t* (dB)
$L_{Aeq,p}$	- prípustná ekvivalentná hladina hluku (dB)
L_{Amax}	- maximálna hladina hluku (dB)
$L_{Amax,t}$	- maximálna hladina hluku v časovom intervale *t* (dB)
$L_{Amax,p}$	- prípustná maximálna hladina hluku (dB)
$L_{A,min}$	- minimálna hladina akustického tlaku (dB)
$L_{A,N}$	- N percentná ekvivalentná hladina hluku - percentil (dB)
L_{feq}	- ekvivalentná hladina hluku vo frekvenčnom pásme (dB)
$L_{R,Aeq}$	- posudzovaná ekvivalentná hladina A zvuku (dB)
L_{WA}	- hladina akustického výkonu (dB)
L'_{WA}	- hladina zdanlivého (fiktívneho) akustického výkonu (dB)
U	- rozšírená neistota merania (dB)
K_T	- korekcia na tónový charakter hluku (dB)
K_I	- korekcia na impulzný charakter hluku (dB)
K_P	- korekcia na vplyv hlukového pozadia (dB)
R_w	- vzduchová nepriezvučnosť (dB)
R'_w	- stavebná vzduchová nepriezvučnosť (dB)
$D_{nT,w}$	- stupeň štandardizovanej zvukovej izolácie (dB)
M1, M2,...	- meracie miesta
V1, V2,...	- výpočtové body, v ktorých bola posudzovaná akustická situácia
RD	- rodinný dom
BD	- bytový dom
IBV	- individuálna bytová výstavba
n.NP	- *n*-té nadzemné podlažie
UPD	- územnoplánovacia dokumentácia
SSC	- Slovenská správa ciest
OA	- osobný automobil (do 3,5 t)
NA	- nákladný automobil (nad 3,5 t)
VS	- vlaková súprava
PH	- prípustná hodnota
TZB	- technické zabezpečenie budovy
VZT	- vzduchotechnika

1. Úvod

Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky spracovateľa dokumentácie EIA na posúdenie akustickej situácie v dotknutom území po výstavbe obytného územia s individuálnou bytovou výstavbou v lokalite Špačince pre účely zákona [1]. Predmetom posúdenia je vplyv hluku z dopravy na vonkajšie chránené prostredie pred fasádami navrhovaných budov a vplyv navrhovanej činnosti na jestvujúce vonkajšie chránené prostredie.

2. Požiadavky

Podľa vyhlášky [2] určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6^{00}-18^{00} h), večer (18^{00}-22^{00} h) a noc (22^{00}-6^{00} h). Prípustné hodnoty sa vzťahujú na priestor mimo budov, na miesta, ktoré ľudia používajú dlhodobo alebo opakovane, ďalej na priestor pred fasádami obytných miestností s oknom, učební a budov vyžadujúcich tiché prostredie. Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A hluku podľa kategórie územia uvádza tabuľka č. 1.

Kategória	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty [a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	Železničné dráhy [c]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d] rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 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 večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

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 taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tabuľka č. 1: Prípustné hladiny hluku v závislosti od kategórie chráneného územia

Určujúcimi veličinami hluku vo vnútornom prostredí budov sú ekvivalentná hladina a zvuku pre zvuk doliehajúci z vonkajšieho prostredia alebo maximálna hladina a zvuku pre hluk z vnútorných zdrojov budovy pre deň (6^{00}-18^{00} h), večer (18^{00}-22^{00} h) a noc (22^{00}-6^{00} h). Prípustné hodnoty sa vzťahujú na chránený vnútorný priestor budov, v ktorom sa zdržiavajú ľudia trvale alebo opakovane dlhodobo. Určujú sa za podmienok, ktoré možno predpokladať pri obvyklom používaní miestnosti (napr. zabezpečenie vetrania). Prípustné hodnoty maximálnych resp. ekvivalentných hladín a hluku podľa kategórie chráneného priestoru uvádza tabuľka č.2:

kateg.	opis chráneného vnútorného priestoru	referenčný časový interval	prípustné hodnoty hluku (dB)	
			z vnútorných zdrojov $L_{Amax,p}$	z vonkajšieho prostredia $L_{Aeq,p}$
A	Nemocničné izby, ubytovanie pacientov v kúpeľoch	deň večer noc	35 30 25 a)	35 30 25
B	Obytné miestnosti, ubytovne, domovy dôchodcov, škôlky a jasle b)	deň večer noc	40 40 30 a)	40 c) 40 c) 30 c)
			$L_{Aeq,p}$	
C	Učebne, posluchárne, čitárne, študovne, konferenčné miestnosti, súdne siene	počas používania	40	40
D	Miestnosti pre styk s verejnosťou, informačné strediská,	počas používania	45	45
E	Priestory vyžadujúce dorozumievania rečou, napr školské dielne, čakárne, vestibuly	počas používania	50	50

a) Posudzovaná hodnota pre impulzový hluk, ktorý vzniká činnosťou osobných výťahov sa stanovuje pripočítaním korekcie K=(-7) dB pre noc
b) Prípustné hodnoty pre škôlky a jasle sa uplatňujú v čase ich používania
c) Posudzovaná hodnota pre hluk z dopravy v kategórii územia III sa stanovuje pripočítaním korekcie K= (-5) dB

Tabuľka 2: Najvyššie prípustné hladiny vnútorného hluku v závislosti od druhu chráneného priestoru

Požiadavky na zvukovú izoláciu obvodového plášťa budov definované v norme [5] v závislosti od druhu chránenej miestnosti a hladiny vonkajšieho hluku uvádza tabuľka č. 3

Požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa v hodnotách R'_w alebo $D_{nT,w}$ (dB)							
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina a zvuku v **dennom čase** vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ (dB)						
	≤ 50	> 50	> 55	> 60	> 65	> 70	>75
		≤ 55	≤ 60	≤ 65	≤ 70	≤ 75	≤ 80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a p.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina a zvuku **vo večernom čase** vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ (dB)						
	≤ 50	> 50	> 55	> 60	> 65	> 70	>75
		≤ 55	≤ 60	≤ 65	≤ 70	≤ 75	≤ 80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a p.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	33	38	43	48	(53)	(58)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina a zvuku v **nočnom čase** vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ (dB)						
	≤ 40	> 40	> 45	> 50	> 55	> 60	> 65
		≤ 45	≤ 50	≤ 55	≤ 60	≤ 65	≤ 70
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty a p.	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)

Tabuľka 3: Požiadavky na zvukovú izoláciu budov v závislosti od vonkajšieho hluku

3. Situácia a popis zámeru

Účelom navrhovanej činnosti je na dotknutom území situovanom v katastrálnom území obce Špačince vybudovať rodinné domy pre využitie funkčného potenciálu dotknutého pozemku v zmysle územného plánu dotknutého sídla. Navrhovaný zámer prináša do územia nové plochy bývania s prislúchajúcim zázemím. Navrhovaná činnosť bude umiestnená na ploche územia s rozlohou 71 350 m^2, kde budú umiestnené objekty individuálnej bytovej výstavby s prvkami dopravnej a technickej infraštruktúry a plochami zelene.

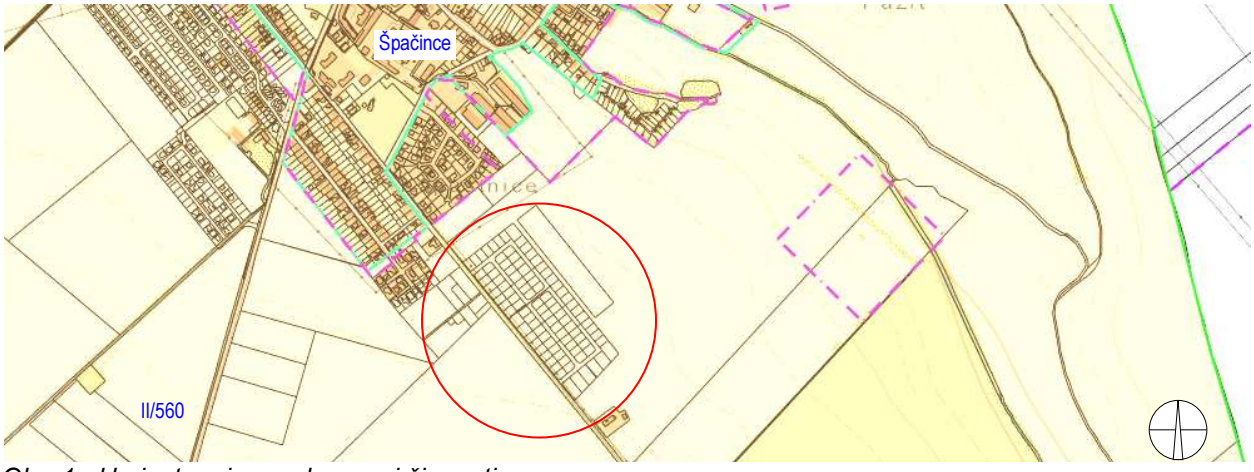
Navrhovaná činnosť bude situovaná v Trnavskom kraji, okrese Trnava, obec Špačince, k. ú. Špačince, na juhovýchodnom okraji zastavaného územia obce. V zmysle ÚPD obce Špačince je plocha riešeného územia určená na výstavbu rodinných domov. V súčasnosti je plocha riešeného územia nezastavaná.

Pozemok je ohraničený z juhozápadnej strany miestnou komunikáciou kategórie C3, lemovanou líniovou drevinovou vegetáciou, ktorá prepája cesty II/560 a II/504. Komunikácia oddeľuje plochu riešeného územia od okolitých plôch poľnohospodárskej pôdy. Taktiež severovýchodnú a juhovýchodnú stranu ohraničuje orná pôda. Severozápadne od riešeného územia sa nachádza zástavba rodinných domov a areál spoločnosti JAF Holz Slovakia, s.r.o. Plocha riešeného územia v súčasnosti nie je obývaná. Najbližšia existujúca obytná zástavba obce Špačince sa nachádza vo vzdialenosti cca 70 m severozápadne od plánovanej činnosti. Územné vzťahy sú zrejmé zo situačnej schémy na obr. 1.

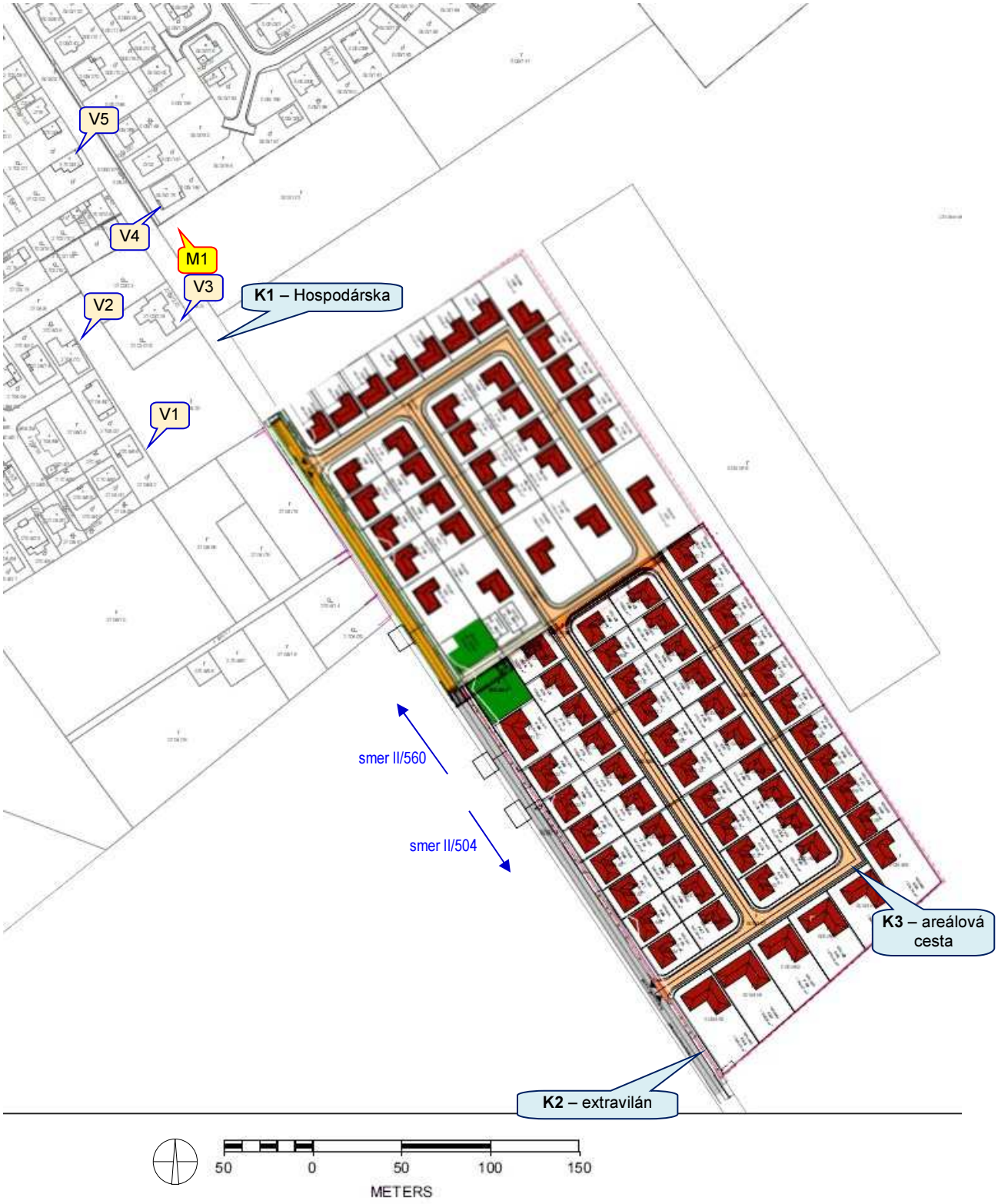
Riešený areál bude pozostávať z individuálnej bytovej výstavby v rámci ktorej je navrhnutých celkom 87 rodinných domov. Navrhované rodinné domy budú jednopodlažné nepodpivničené, bez vstavanej garáže, zastrešené drevenou konštrukciou krovu sedlovej strechy s valbami so sklonom 22º. Vstupy a vjazdy na pozemky sú situované z navrhovanej vnútroareálovej komunikácie. Parkovanie je riešené na vlastných pozemkoch.

Dopravná infraštruktúra v blízkom okolí riešeného územia je v súčasnosti vybudovaná. Navrhovaná investičná činnosť bude dopravne napojená na západnom aj južnom okraji riešeného územia na miestnu komunikáciu kategórie C3 (Hospodárska ulica). Novo navrhovaná obslužná komunikácia funkčnej triedy C3, základnej kategórie MOU 6,5/30 bude riešená ako dvojpruhová so šírkou jazdného pruhu 2,75 m.

V rámci navrhovanej činnosti je navrhnutých celkovo 261 parkovacích stojísk pre osobnú dopravu umiestnených na povrchu terénu a v garážových priestoroch jednotlivých rodinných domov. V rámci navrhovanej činnosti sú navrhnuté pri každom rodinnom dome 3 parkovacie miesta. Pre riešenie dopravného napojenia sa uvažuje so 50% napojením prostredníctvom Hospodárskej a Športovej ulice na komunikáciu II/560 a 50% mimo intravilán na II/504.



Obr. 1: Umiestnenie navrhovanej činnosti



Obr. 2: Situačná schéma návrhu zastavanosti územia,
M1 - miesto merania hluku
K1..K3 – líniové zdroje hluku,
V1..V5 – výpočtové body v jestvujúcej obytnej zóne

4. Hluk vo vonkajšom prostredí – súčasný stav

Na kalibráciu výpočtového softwaru sa použilo technické kalibračné meranie imisií hluku v definovaných a zaznamenaných podmienkach. Tieto podmienky boli zadané do výpočtového modelu a porovnaním nameraných hodnôt s výstupom programu sa stanovila korekcia výpočtu uvedená v čl. 5, ktorá bola zohľadnená pri celkovej predikcii hluku. Nakoľko do predikčných výpočtov vstupujú len štatistické údaje intenzity a zloženia dopravy, výsledky kalibračného merania sú určené len pre technickú podporu predikčnej metodiky a informatívne opisujú akustický stav daného prostredia v danom čase. Výsledky tohto merania neslúžia pre porovnávanie s prípustnými hodnotami v zmysle príslušnej legislatívy.

Na kalibračné meranie hluku boli použité meradlá určené pre povinné overovanie v zmysle platnej metrologickej legislatívy:

- Zvukový analyzátor Norsonic NOR-140,v.č.1406494,
- Mikrofón Norsonic N-1225, v.č. 227216,
- Mikrofónový kalibrátor RFT 05 000, výr.č.85557,

Meracia sústava zvukomer - mikrofón sa kalibruje pomocou mikrofónového kalibrátora vždy pred začiatkom merania a po skončení merania. Vyhodnotenie merania sa uskutočnilo v počítači pomocou softwarových produktov NOR-XFER 6.0 a NOR-REVIEW 3.1.

V posudzovanom území sa štandardne nenachádzajú žiadne výrazné trvalé stacionárne zdroje hluku, ktoré by mohli ovplyvňovať celkovú hladinu hluku v riešenom území, dominantným zdrojom hluku je doprava na Hospodárskej ulici a súbor náhodilých zvukov (občasné prelety lietadiel, vtáctvo a pod.). Súčasné hlukové pomery dokumentuje meranie imisií hluku na juhovýchodnom okraji intravilánu obce Špačince pri pozemku RD č. 869/23 vo vzdialenosti 13 m od osi vozovky Hospodárskej ulice. Merací mikrofón vybavený krytom proti vetru bol umiestnený na statíve vo výške 1,7 m nad terénom, vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 1 s, t.j. počas meracieho intervalu bolo zaznamenaných 3600 hladinových a frekvenčných profilov. Kalibrácia meracej sústavy pred a po meraní nevykazuje odchýlku od menovitej hodnoty kalibrátora väčšiu ako ±0,05 dB. Klimatické podmienky počas merania hluku z dopravy - teplota vzduchu 12 °C, prúdenie vzduchu: 0 $m.s^{-1}$ (bezvetrie).

Nameraná ekvivalentná hladina a zvuku $L_{Aeq,t}$ reprezentuje energetický priemer všetkých imisných hladín vo vonkajšom prostredí vrátane náhodilých zvukov. Štatistická analýza výskytu zvukových udalostí (percentily) vyjadruje dynamiku meraného zvuku, t.j. vypočítané hladiny hluku, ktoré sú prekročené v N percentách z celkového času hodnotenia. Napr. hodnota $L_{A,95}$ je vypočítaná ekvivalentná hladina a zvuku, ktorá je prekročená v 95 % z celkového času hodnotenia. V uvedených podmienkach merania je možné práve hodnotu $L_{A,95}$ považovať za hladinu hluku pozadia v „tichých“ intervaloch dopravy. Najnižšia dosiahnuteľná minimálna hladina ustáleného hluku v meranom intervale je vyjadrená veličinou $L_{AFmin,t}$. Hodnotiaca hladina hluku L_{Aeq} reprezentuje nameranú ekvivalentnú hladinu hluku zvýšenú o kladnú hodnotu rozšírenej neistoty merania U a o prípadné korekcie na zvláštny charakter zvuku (tónový, impulzný).

EnA CONSULT Topoľčany s.r.o. Školská 565, 956 12 Preseľany www.enaconsult.sk	**Záznam z merania hluku vo vonkajšom prostredí**	EnA CONSULT Úsek merania faktorov prostredia

Číslo: **1** | ***Miesto merania:*** pri pozemku RD č. 869/23 vo vzdialenosti 13 m od osi vozovky Hospodárskej ulice

Podmienky merania

Umiestnenie mikrofónu:	1,7 m nad terénom
Špecifický charakter zvuku:	-
Rozšírená neistota merania:	*U* = 1,4 dB
Prístroj:	NOR-140
Začiatok merania:	18.12.2019 09:23:15
Dĺžka merania:	1:0:0.0
Vzorkovacia perióda:	0:0:1.0
Dátový súbor:	191218_0001.NBF
Merací technik:	Ing. Vladimír Plaskoň

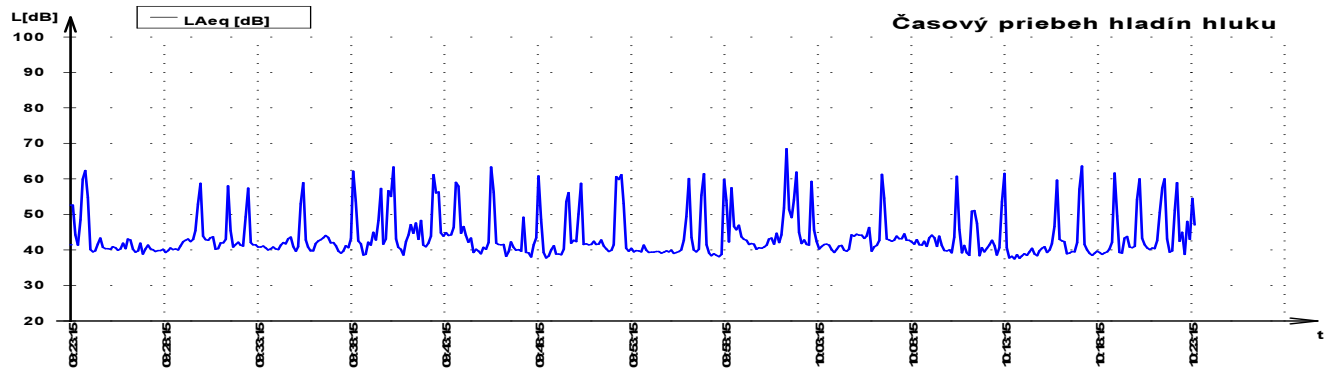
Zdroj hluku: Prejazd 35 OA + 2 NA



Namerané akustické parametre

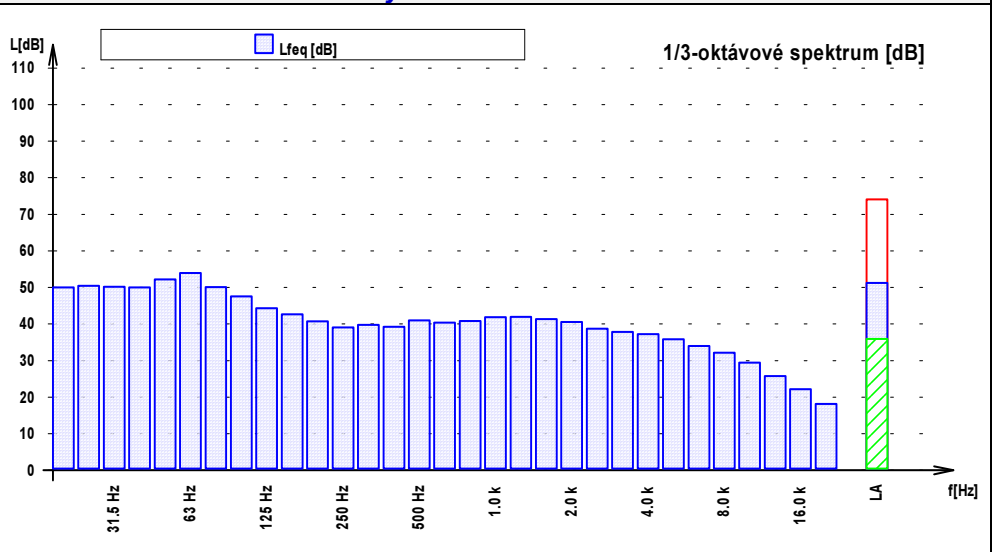
$L_{Aeq,t}$	$L_{AFmax,t}$	$L_{AFmin,t}$	$L_{Aleq,t}$	$L_{A,1}$	$L_{A,5}$	$L_{A,10}$	$L_{A,50}$	$L_{A,90}$	$L_{A,95}$	$L_{A,99}$
51,2	74,1	35,9	54,3	64,8	56,4	48,7	41,0	38,7	38,3	37,5

časový záznam zvuku



frekvenčná analýza

Frekv. [Hz]	$L_{feq,t}$ [dB]	Frekv. [Hz]	$L_{feq,t}$ [dB]
20	50,0	**800**	40,8
25	50,4	**1000**	41,9
31.5	50,2	**1250**	42,0
40	50,0	**1600**	41,4
50	52,1	**2000**	40,5
63	54,0	**2500**	38,7
80	50,1	**3150**	37,8
100	47,6	**4000**	37,2
125	44,3	**5000**	35,8
160	42,7	**6300**	33,9
200	40,7	**8000**	32,1
250	39,0	**10000**	29,4
315	39,7	**12500**	25,7
400	39,3	**16000**	22,1
500	41,0	**20000**	18,1
630	40,4		



5. Predikcia hluku z dopravy

Celkový hluk z cestnej dopravy bol v záujmovom území posudzovaný pre situáciu v nultom variante a pre situáciu po realizácii zámeru. Hladiny hlukových imisií vo vonkajšom prostredí z líniových zdrojov hluku sa určili výpočtovou metódou pomocou programového produktu CadnaA ver. 2020 podľa metodiky NMPB-Routes-96 upravenej pre podmienky SR odborným usmernením ÚVZ SR [9]. Východiskovými výpočtovými parametrami bola intenzita a zloženie cestnej dopravy na posudzovaných dopravných úsekoch, kvalita povrchu vozovky, plynulosť dopravného prúdu, terénny profil a urbanizačná štruktúra posudzovaného územia. Zloženie celkovej dopravy bolo rozdelené do dvoch skupín zdrojov hluku, z ktorých jedna predstavuje ľahké vozidlá – OA (osobné, malé úžitkové), druhá ťažké vozidlá nad 3,5 t – NA (nákladné vozidlá a autobusy).

Stav dopravy na priľahlých komunikáciách vychádza z odpočtu dopravy počas merania hluku. Dopravné priťaženie riešeného územia je determinované objemom statickej dopravy po realizácii projektu. Príspevok dopravy je daný priemerným obratom 1 vozidla na 1 PM, t.j. 2 pohyby OA / PM / 24 h (príjazd / odjazd).

Predpokladá sa smerovanie 50% prírastku dopravy severným smerom k ceste II/560 a 50% južným smerom k ceste II/504. Štruktúra dopravy v riešenom území je zhrnutá v tab. č. 4.

Komunikácia	Nultý variant		IBV		Nový stav	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
K1 – Hospodárska ul. smer k II/560	1160	21	270	0	1430	21
K2 – Extravilán smer k II/504	512	21	270	0	782	21
K3 – areálové cestné úseky	0	0	270	0	270	0

Tabuľka 4: Prognóza dopravy za 24 h v riešenom území

Akustické modelovanie je založené na prerozdelení dopravných intenzít medzi parciálne komunikácie tvoriace homogénne líniové zdroje hluku (K1-K3 na obr. č. 1) počas pracovného dňa. V rámci dňa sa predpokladá zhustenie dopravy v čase rannej a popoludňajšej špičky, určujúcou veličinou pre posudzovanie hluku v zmysle [2] je len ekvivalentná hladina hluku v rámci referenčného intervalu deň-večer-noc. Prepočet celkovej dopravy na referenčné intervaly sa uskutočnil podľa metodiky [7]. Na základe vyššie uvedených dopravných údajov sa stanovili vstupné výpočtové parametre na zostrojenie hlukových máp uvedené v tab. č. 5:

Komunikácia	deň		večer		noc	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
nultý variant						
K1 – Hospodárska ul. smer k II/560	943	19	150	1	67	1
K2 – Extravilán smer k II/504	416	19	66	1	30	1
navrhovaný variant						
K1 – Hospodárska ul. smer k II/560	1163	19	184	1	83	1
K2 – Extravilán smer k II/504	636	19	101	1	45	1
K3 – areálové cestné úseky	220	0	35	0	16	0

Tabuľka 5: Vstupné výpočtové parametre dopravy v referenčných intervaloch

Posudzované body vonkajšieho prostredia predstavuje priestor vo vzdialenosti 1,5 m pred oknami najbližšej zástavby vo výške okien 1. NP (obr. č. 1, body V1 – V5). Vypočítané hladiny hluku v uvedených bodoch pre referenčný interval deň, večer a noc sú uvedené v tab. 6.

- bod V1 – pred SV fasádou RD č. 895/69
- bod V2 – pred SV fasádou RD č. 899/61
- bod V3 – pred SV fasádou RD č. 1042/52
- bod V4 – pred JZ fasádou RD č. 869/23
- bod V5 – pred SV fasádou RD č. 546/32

výpočtový bod	nultý variant	po výstavbe	zmena	len doprava IBV
deň *- $L_{Aeq,12h}$ (dB)*				
V1	41,4	42,9	*+1,5*	36,7
V2	40,6	41,8	*+1,2*	35,2
V3	52,7	53,6	*+0,9*	46,3
V4	53,4	54,3	*+0,9*	47,1
V5	55,7	56,6	*+0,9*	49,1
večer *- $L_{Aeq,4h}$ (dB)*				
V1	37,6	39,8	*+2,2*	35,5
V2	36,7	38,8	*+2,1*	34,3
V3	48,0	49,8	*+1,8*	45,0
V4	48,7	50,5	*+1,8*	45,8
V5	50,9	52,6	*+1,7*	47,7
noc *- $L_{Aeq,8h}$ (dB)*				
V1	33,7	35,0	*+1,3*	28,4
V2	32,8	33,9	*+1,1*	26,9
V3	43,5	44,3	*+0,8*	36,2
V4	44,2	44,9	*+0,7*	36,9
V5	46,3	47,0	*+0,7*	38,7

Tabuľka 6: Vypočítané imisné hladiny hluku z dopravy v priľahlom vonkajšom chránenom prostredí

Referenčné body vonkajšieho prostredia predstavuje priestor vo vzdialenosti 1,5 m pred oknami obytných miestností nových RD na 1.NP (obr. 2 body V6 – V16). Vypočítané hladiny hluku v uvedených bodoch pre referenčný interval deň, večer a noc sú uvedené v tab. 7.



Obr. 3: Lokalizácia výpočtových bodov navrhovanej obytnej zóny (V6-V16)

výpočtový bod	objekt č.	ekvivalentná hodnota hluku z dopravy (dB)			požiadavka na $R'_{w,min}$ (dB)
		deň $L_{Aeq,12h}$	večer $L_{Aeq,4h}$	noc, $L_{Aeq,8h}$	
V06	06	55,2	51,1	45,9	**30**
V07	66	56,0	51,8	46,6	**30**
V08	59	55,9	51,8	46,6	**30**
V09	31	49,1	45,9	39,8	**30**
V10	12	49,1	45,8	39,7	**30**
V11	76	48,9	45,8	39,6	**30**
V12	68	48,9	45,6	39,5	**30**
V13	56	49,9	46,6	40,5	**30**
V14	25	50,1	46,8	40,6	**30**
V15	43	49,8	46,6	40,5	**30**
V16	90	49,5	46,3	40,0	**30**

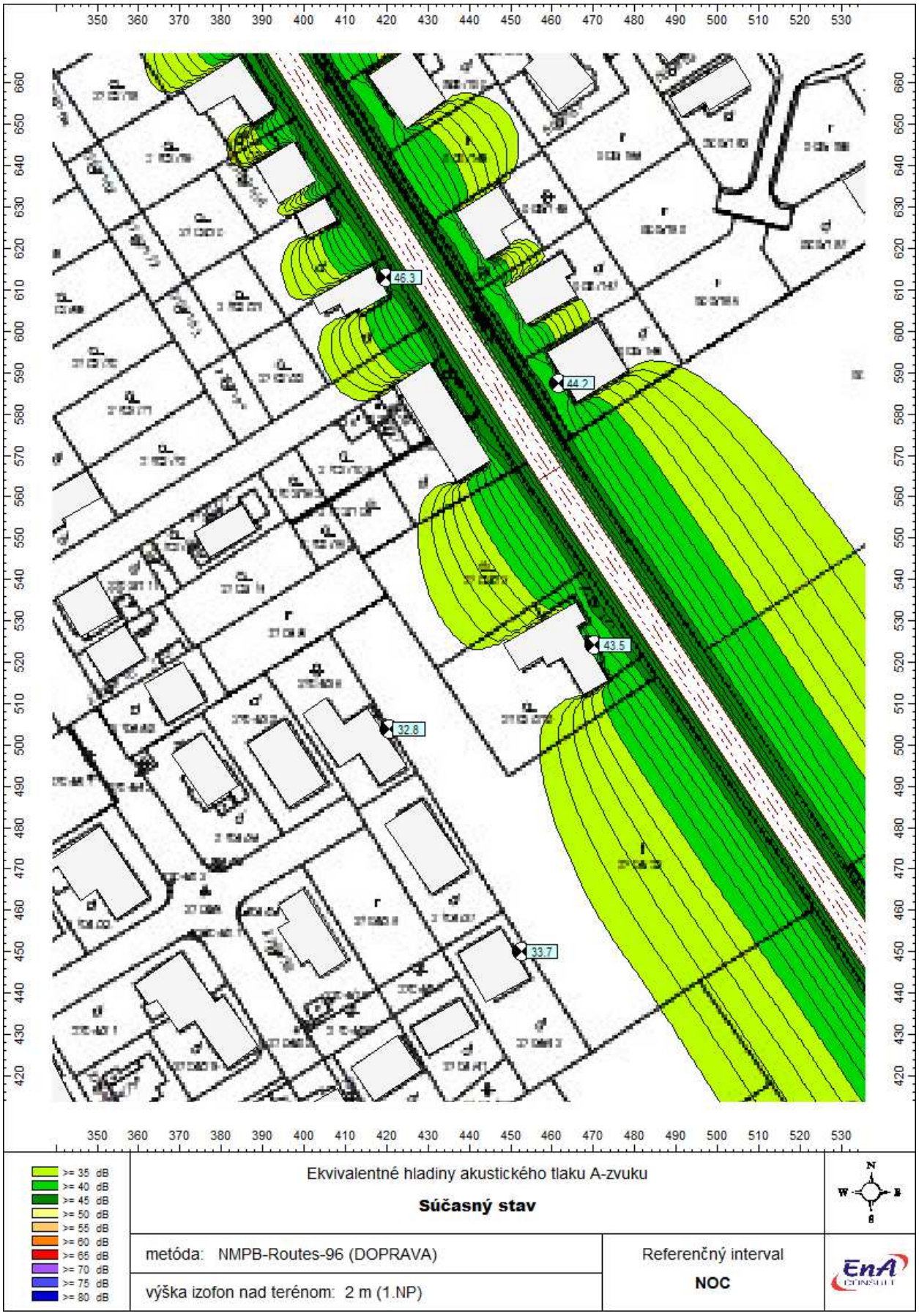
Tabuľka 7: Hladiny hluku z dynamickej dopravy pred oknami obytných miestností rodinných domov



Obr. 4 Hluková mapa $L_{Aeq,12h}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v nultom variante



Obr. 5 Hluková mapa $L_{Aeq,12h}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v navrhovanom variante



Obr. 6 Hluková mapa $L_{Aeq,8h}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v nultom variante



Obr. 7 Hluková mapa $L_{Aeq,8h}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v navrhovanom variante



Obr. 8 Hluková mapa $L_{Aeq,12}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v lokalite novej IBV



Obr. 9 Hluková mapa $L_{Aeq,8h}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v lokalite novej IBV

6. Hluk vo vnútornom prostredí budov

Pre ochranu obyvateľov navrhovaného areálu novej bytovej výstavby pred nadmerným hlukovým zaťažením je nutné už pri tvorbe projektovej dokumentácie zohľadňovať také konštrukčné systémy, ktoré zabezpečia dostatočný hlukový komfort pri udržaní všetkých nárokov na štandardné využívanie vnútorných priestorov (napr. nároky na vetranie a pod.). Určujúcimi veličinami hluku vo vnútornom prostredí budov sú ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre zvuk doliehajúci z vonkajšieho prostredia alebo maximálna hladina A zvuku L_{Amax} pre hluk z vnútorných zdrojov budovy.

Pre účinnú separáciu hluku prenikajúceho z vonkajšieho prostredia sú rozhodujúce zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa budov, ktoré sú pre technické potreby dostatočne presne charakterizované indexom vzduchovej nepriezvučnosti R_W. Požiadavky na nepriezvučnosť obvodového plášťa v závislosti od funkčného využitia vnútorných priestorov sú definované v STN 73 05 32 (tab. č. 3). Pri výbere konštrukčných materiálov je nutné zohľadniť skutočnosť, že v uvedenej tabuľke sú hodnoty R'_w stavebnými hodnotami na rozdiel od údajov v technických listoch výrobcov a dodávateľov, ktorí deklarujú laboratórne hodnoty vzduchovej nepriezvučnosti R_w. Po zabudovaní takýchto materiálov do stavebnej konštrukcie dochádza vplyvom vedľajších ciest šírenia zvuku k reálnemu zníženiu laboratórnych hodnôt spravidla o 2-6 dB. Napr. pri fasádnych systémoch sa hodnota R_w izolačného dvojskla po jeho osadení do fasádneho systému zníži o cca 2-4 dB pri malých zaskleniach a o cca 4-8 dB pri veľkoplošných zaskleniach. Z hľadiska zvukovoizolačných vlastností sa preto okná zaraďujú do tried zvukovej izolácie (TZI) v zmysle STN 730532:

TZI	R_W (dB)
0	≤ 24
1	od 25 do 29
2	od 30 do 34
3	od 35 do 39
4	od 40 do 44
5	od 45 do 49
6	≥ 50

Tabuľka 8: Triedy zvukovej izolácie (TZI) okien podľa STN 73 0532

Predchádzajúce výpočty hluku z dopravy preukázali, že denné ekvivalentné hladiny hluku sú rozdielne v závislosti od orientácie okna chránenej miestnosti a vzdialenosti objektu od dopravného prúdu Hospodárskej ulice. Vypočítané hladiny hluku sa pred fasádami domov pozdĺž uvedenej komunikácie pohybujú do 56 dB cez deň a do 47 dB v noci. Z hlukových máp je zrejmé, že vzdialenejšie objekty vo vnútri areálu IBV nie sú zasahované hlukom nad 50 dB cez deň a 45 dB v noci. Nároky na minimálnu zvukovú izoláciu zasklenia okien exponovaných obytných miestností sú stanovené na R_W = 30 dB. Pri denných hladinách vonkajšieho hluku menších ako 50 dB nie sú poľa tab. č. 3 kladené požiadavky na zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa, avšak vzhľadom na predpokladaný vysoký štandard budov je vhodné uvažovať s hodnotou R'_w zasklenia obytnej miestnosti min. 30 dB aj pre zvyšné rodinné domy.

7. Vplyv výstavby areálu na okolie

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7^{00} do 21^{00} hod a v sobotu od 8^{00} do 13^{00} hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom obytnom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Doporučuje sa zakázať prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Prevádzku je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7^{00}-18^{00} h.

8. Záver

Z hľadiska kategorizácie územia podľa tab. č.1 je vonkajšie prostredie posudzovaného územia zaradené do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku z pozemnej dopravy 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci.

Vplyv navrhovanej činnosti na jestvujúcu obytnú zástavbu - V súčasnosti je územie priľahlej individuálnej bytovej výstavby na Hospodárskej ulici zaťažované dopravným hlukom, ktorý vo vonkajšom chránenom prostredí prekračuje prípustnú hodnotu hluku určenú pre II. kategóriu území. Miera prekročenia je závislá od vzdialenosti objektu od osi Hospodárskej ul.

Po realizácii navrhovanej činnosti dôjde v dôsledku nárastu dopravy na Hospodárskej ulici k zvýšeniu dopravného hluku pred priľahlými fasádami rodinných domov 1-2 dB. Uvedený nárast hluku je z hľadiska subjektívneho vnímania sluchom zanedbateľný, z objektívneho hľadiska sa tento nárast pohybuje v rámci neistoty bežného merania hluku..

Vplyv okolia na navrhovanú činnosť - Z porovnania predikciou zistených ekvivalentných hladín akustického tlaku A-zvuku vo vonkajšom chránenom prostredí novovzniknutej obytnej zóny s prípustnými hodnotami hluku (tab. 1) vyplýva, že prípustná hodnota hluku je prekročená na fasádach domov pozdĺž vozovky Hospodárskej ulice.

Pre ochranu vonkajšieho a vnútorného prostredia budov na exponovaných pozemkoch pred nadmerným hlukom je preto potrebné vo vyšších stupňoch projektovej dokumentácie riešiť protihlukové opatrenia na strane chráneného prostredia:

I. Ochrana vonkajšieho chráneného prostredia rodinných domov na krajných pozemkoch pri vozovke Hospodárskej ul. je možná individuálnou výstavbou plného oplotenia vysokého min. 2,2 m a bez škár smerom od ulice.

II. Ochrana vnútorného chráneného prostredia krajných rodinných domov opatreniami na exponovaných fasádach objektov:
   a) Vnútorné prostredie budov môže byť na 1. nadzemnom podlaží chránené oplotením opísaným v bode I).
   b) Dispozičné riešenie krajných budov podriadiť podmienke, aby okná obytných miestností neboli orientované do Hospodárskej ulice.

c) Vnútorné prostredie budov môže byť chránené realizáciou systému, ktorý umožní prevetrávanie obytnej miestnosti bez nutnosti otvárania okien (napr. pomocou rekuperačných jednotiek vetrania a chladenia alebo pomocou fasádnych resp. okenných vetracích mriežok s akustickým útlmom min. 30 dB). Uvedené opatrenie sa týka len obytných miestností v budovách (obývacia izba, spálňa, detská izba). Nároky na minimálnu zvukovú izoláciu zasklenia okien týchto obytných miestností sú podľa tab. č. 3 stanovené na hodnotu RW ≥ 30 dB

Na zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa zvyšných budov v riešenom území nie sú kladené nadštandardné požiadavky, prevetrávanie obytných miestností je postačujúce prirodzeným spôsobom otváravými oknami pri zachovaní požadovaného hlukového komfortu vo vnútornom prostredí.

EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o.
956 12 Preseľany, č. 565
IČO: 35958804 IČ DPH: SK2022068576

8.9.2022 Ing. Vladimír Plaskoň

Referencie

[1] Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších úprav.

[2] Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších úprav.

[3] STN ISO 1996-1:2006 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1. Základné veličiny a postupy posudzovania

[4] STN ISO 1996-2:2008 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 2. Určovanie hladín zvuku

[5] STN 73 05 32 Hodnotenie zvukovo izolačných vlastností budov a stav. konštrukcií

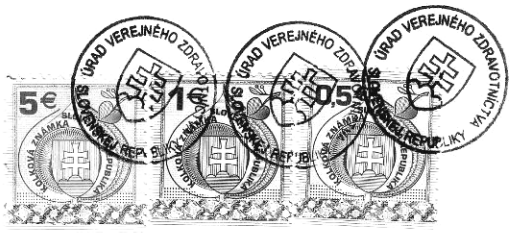
[6] Vaverka, J. a kol.: Stavební fyzika 1, urbanistická, stavební a prostorová akustika. Vysoké učení technické v Brne, Brno, 1998.

[7] Liberko, M. RNDr., Výpočet hluku z automobilové dopravy, Účelová publikace pro Ředitelství silnic a dálnic České republiky, Praha, november 2011

[8] Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov, Príloha k rozhodnutiu primátora hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č.15/2014, (aktualizácia 05/2014)

[9] Odborné usmernenie Úradu verejného zdravotníctva SR, ktorým sa upravuje postup pri vypracovaní strategických hlukových máp, č. 99/2005, Vestník MZ SR, čiastka 55-60

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava



Číslo: OOD/7360/2009
Dátum: 29. 10. 2009

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa §15 a §16 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Meno a priezvisko, titul: **Ing. Vladimír Plaskoň**

Dátum a miesto narodenia: **03.03.1963, Topoľčany**

Bydlisko: **956 12 Preseľany č. 565**

na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 28.10.2009 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, zriadenou dňa 05. 12. 2007 pod č. ZHHSR/10095/2007 s dodatkom zo dňa 05. 06. 2008 pod č. ZHHSR/5244/2008, s dodatkom č. 2 zo dňa 19. 11. 2008 pod č. OOD/5244/2008 a s dodatkom č. 3 - 8 zo dňa 27. 11. 2008 pod č. OOD/5244/2008.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku.

Čas platnosti osvedčenia: **29. 10. 2014**

Predseda skúšobnej komisie: **doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH**

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY -1-

doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
hlavný hygienik SR

Osvedčenia o odbornej spôsobilosti ***udelené a platné do 31. mája 2010*** *sa považujú za osvedčenia udelené* ***na neurčitý čas.***