DEJ invest s.r.o.

IBV „Suchý jarok“ Humenné

**Zámer vypracovaný podľa 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**



November 2024

OBSAH

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 4

I.1. Názov (meno)
I.2. Identifikačné číslo
I.3. Sídlo
I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa
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

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 4

II.1. Názov
II.2. Účel
II.3. Užívateľ
II.4. Charakter navrhovanej činnosti
II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti
II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti
II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti
II.8. Opis technického a technologického riešenia
II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite
II.10. Celkové náklady
II.11. Dotknutá obec
II.12. Dotknutý samosprávny kraj
II.13. Dotknuté orgány
II.14. Povoľujúci orgán
II.15. Rezortný orgán
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO PROSTREDIA 19

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE 51

IV.1. Požiadavky na vstupy
IV.2. Údaje o výstupoch
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE 68

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

VI.MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 70

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 70

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 71

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 71

IX.1. Spracovateľ zámeru
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu

Prílohy 73

Použité skratky

MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
ŽP	Životné prostredie
ZL	Znečisťujúce látky
SoŽP	Odbor starostlivosti o životné prostredie
OÚ	Okresný úrad
ZZO	Zdroj znečisťovania ovzdušia
VOC	Organické prchavé látky
TZL	Tuhé znečisťujúce látky
CO_2	Oxid uhličitý
NO	Nebezpečný odpad
ČOV	Čistiareň odpadových vôd
ORL	Odlučovač ropných látok
ÚPN SÚ	Územný plán sídelného útvaru
OV	Občianska vybavenosť
DÚR	Dokumentácia pre územné rozhodnutie
HTÚ	Hrubé terénne úpravy
ŽB	Železobetón

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov

DEJ invest s.r.o.

I.2. Identifikačné číslo

31 710 751

I.3. Sídlo

Mlynská 1346
093 01 Vranov nad Topľou

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

Meno a priezvisko:	Ján Drozd, konateľ
Adresa:	Mlynská 1346, 093 01 Vranov nad Topľou
E-mail:	info@std.sk
Tel. č.:	+42157/4860718

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

Meno a priezvisko:	Ing. Stanislav Janič
Adresa:	Štefana Kukuru 12, 071 01 Michalovce
E-mail:	janic@ahasro.sk
Tel. č.:	+421 903 905 772
Miesto konzultácie:	po dohode s navrhovateľom

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

IBV „Suchý jarok“ Humenné

II.2. Účel

Navrhovaný projekt rieši zámer využitia predmetného územia pre plánovanú výstavbu 99 RD (99 voľne stojacích rodinných domov), 17 RRD (17 radových rodinných domov), (ÚRD), územie špecifickej občianskej vybavenosti (ÚŠO), (materská škola, umelecká škola, objekt krytého multifunkčného športoviska), územie pre bytový dom (ÚBD-5), spolu s návrhom výstavby súvisiacich inžinierskych sietí a výstavbu vjazdu na parcelu + komunikácií. Siete - menovite elektro rozvody,

verejný vodovod a vodovodné prípojky, verejnú splaškovú kanalizáciu a kanalizačné prípojky, dažďovú kanalizáciu.

II.3. Užívateľ

Užívateľom budú vlastníci jednotlivých rodinných domov a ich rodiny.

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

V záujmovom území ide o **novú činnosť**. Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov je navrhovaná činnosť zaradená do časti 9. Infraštruktúra a položky č. 16 nasledovne:

Tab. 1: Výňatok zo zoznamu navrhovaných činností podliehajúcich posudzovaniu ich vplyvov na ŽP podľa prílohy č. 8 k zákonu č.24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

9. Infraštruktúra			
Pol. číslo	**Činnosť, objekty a zariadenia**	**Prahové hodnoty**	
		Časť A (povinné) hodnotenie)	**Časť B (zisťovacie konanie)**
16.	Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		**v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy**

Rezortný orgán: Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

Navrhovaná činnosť spadá pod časť „B“ a podlieha zisťovaciemu konaniu.

Lokalita navrhovanej činnosti **v zastavanom území** :

⇒ podlahová plocha cca 54 rodinných domov (RD) samostatne stojacich / 10 800 m2
SPOLU : 10 800 m2

Lokalita navrhovanej činnosti **mimo zastavaného územia** :

⇒ podlahová plocha cca 45 rodinných domov (RD) samostatne stojacich / 9 000 m2
17 RR radový rodinný dom / 1836 m2
SPOLU : 10 836 m2

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Prešovský
Okres: Humenné
Obec: Humenné
Katastrálne územie: Humenné
Miesto stavby : ul. Suchý jarok (areál býv. družstva), 066 01 Humenné
parcely č.: 2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2; 2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 2934/41; 2934/42; 2934/43; C-KN
parcela č.: 4991 (2145/2, E-KN); 2935; 2940/1; C-KN

Inžinierske siete a komunikácie sú navrhované na parcelách číslo 2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2;

2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 234/41; 2934/42; 2934/43; C-KN, ktorej výlučným vlastníkom je investor a na parcelách 4991 (2145/2, E-KN); 2935; 2940/1; C-KN, kde vlastníkom je Slovenská republika (SVP), mesto Humenné a súkromné osoby.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Obr. 1: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



i

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

Lehota výstavby je stanovená investorom ako objektivizovaná lehota na dobu 28 mesiacov.

Začatie výstavby: 05/2025
Ukončenie výstavby: 12/2025

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Navrhovaný projekt rieši zámer využitia predmetného územia pre plánovanú výstavbu 99 RD (99 voľne stojacích rodinných domov), 17 RRD (17 radových rodinných domov), (ÚRD), územie špecifickej občianskej vybavenosti (ÚŠO), (materská škola, umelecká škola, objekt krytého multifunkčného športoviska), územie pre bytový dom (ÚBD-5), spolu s návrhom výstavby súvisiacich inžinierskych sietí a výstavbu vjazdu na parcelu + komunikácií. Siete menovite elektro rozvody, verejný vodovod a vodovodné prípojky, verejnú splaškovú kanalizáciu a kanalizačné prípojky, dažďovú kanalizáciu.

Navrhovaná výstavba predmetnej lokality je v súlade s platným územným plánom mesta Humenné. V mieste plánovanej výstavby sa nenachádzajú dreviny, pre ktoré by bolo potrebné udelenie súhlasu na výrub (§ 47 ods. 4 písm. c) Zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov). Plocha riešeného územia je s výškovým prevýšením v rámci riešeného územia. Terajší spôsob využitia pozemku, podľa KN je, pozemok, ktorý slúži pre:

- 7 Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne

nevyužívaný pre trvalý trávny porast

- 16 Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom
- 17 Pozemok, na ktorom je postavená budova bez označenia súpisným číslom
- 18 Pozemok, na ktorom je dvor
- 22 Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba - cestná, miestna a účelová komunikácia, lesná cesta, poľná cesta, chodník, nekryté parkovisko a ich súčasti
- 99 Pozemok využívaný podľa druhu pozemku

Plánované rodinné domy v riešenom území spolu počtu 116, budú určené pre trvalé bývanie v rodinnom dome.

Riešené parcely sú situované v intraviláne a extraviláne mesta Humenné, lokalita IBV „Suchý jarok“ Humenné (areál bývalého družstva), na ulici Suchý jarok, v zóne 1 Suchý jarok určenej pre bývanie v rodinných domoch, zóne 2 Suchý jarok určenej pre špecifickú občiansku vybavenosť a zóne 5 Suchý jarok určenej pre bývanie v bytových domoch.

Lokalita rieši 99 parciel pre max., 99 rodinných domov (1 rodinný dom / 1 pozemok). Samostatne stojace rodinné domy sú povolené s odporúčanou zastavanou plochou stavby 162 až 254 m². Lokalita rieši aj 17 parciel pre max., 17 radových rodinných domov (1 radový rodinný dom / 1 pozemok). Radové rodinné domy sú povolené s odporúčanou zastavanou plochou stavby 80 m². Lokalita rieši aj územie pre špecifickú občiansku vybavenosť a územie pre bytové domy. Predmetné parcely sú umiestnené na parcelách číslo 2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2; 2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 234/41; 2934/42; 2934/43; C-KN, k.ú.: Humenné. Parcely sa nachádzajú v časti Suchý jarok, mesta Humenné prístupné z ulice Suchý jarok, lokalite určenej pre výstavbu rodinných domov, špecifickej občianskej vybavenosti a bytových domov. Pozemky budú napojené na miestnu komunikáciu mesta Humenné, ulicu Suchý jarok novovytvorenou komunikáciou a novovzniknutým vjazdom na komunikáciu IBV „Suchý jarok“ Humenné, pre vjazd a výjazd automobilov. Vzniknutá IBV „Suchý jarok“ Humenné obsahuje 116 rodinných domov na 116-tich samostatných parcelách, určených pre trvalé bývanie a príslušenstva ako parkovacie plochy, terasy a smetné boxy.

Jednotlivé rodinné domy v IBV „Suchý jarok“ Humenné sú osadené samostatne, jednotlivo na pozemku investora. Prístup k rodinným domom je z miestnej komunikácie pomocou navrhovaných vjazdov na parcelu a spevnenej komunikácie, súčasťou je jednostranný chodník peších a zelený pás technickej infraštruktúry. Rodinné domy osadené jednotlivo na parcelách sú osadené v odstupovej vzdialenosti 6,0 m od hranice parcely (uličná čiara 6,0 m od hranice parcely). Maximálna výška hrebeňa striech rodinných domov je 7,5 m od upraveného terénu. Súčasťou každej parcely s navrhovaným samostatne stojacím rodinným domom sú minimálne dve parkovacie miesta, stojiská automobilov, taktiež súčasťou každej parcely s navrhovaným radovým rodinným domom sú minimálne dve parkovacie miesta, stojiská automobilov. V rámci telesa miestnej komunikácie, chodníka peších a zeleného pásu technickej infraštruktúry IBV „Suchý jarok“ Humenné sú riešené aj rozvody inžinierskych sietí pre hore uvedené parcely.

Predmetné rodinné domy v lokalite Suchý jarok, ul. Suchý jarok, mesto Humenné IBV „Suchý jarok“ Humenné, budú navrhované s odporúčanou zastavanou plochou do 162 až 254 m² pre samostatne stojace rodinné domy (max. koeficient zastavanosti 35%), pre navrhované radové rodinné domy s odporúčanou zastavanou plochou do 80 m² (max. koeficient zastavanosti 45%). Súčasťou rodinných domov budú aj terasy, parkovacie plochy a smetné boxy. Prekrytie parkovacích plôch sa odporúča zapracovať v rámci stavby, ako súčasť stavby tak, aby na parcele nevznikali samostatné, architektonicky nevhodné prestrešenia rôznych tvarov a veľkostí. Navrhované rodinné domy budú mať maximálne 2. nadzemné podlažia s možnosťou podpivničenia. Maximálna výška hrebeňa striech bude max. do 7,5 m od upraveného terénu. Osadenie objektov nad terén je v max. výške od kóty podlahy +/- 0,00 max. -0,3 m, odporúča sa -0,15 m. Funkčno prevádzkové využitie územia je trvalé bývanie v rodinnej a vilovej zástavbe, radovej zástavbe.

Povrchy fasád rodinných domov sa odporúčajú biele, alt. v zemitých odtieňoch. Materiálové riešenie fasád rodinných domov sa navrhuje ako, omietky tenkozrné a hrubozrnné, prevetrávané fasády

režné murivo (pálená tehla), drevený fasádny obklad, prípadne kombináciou spomínaných materiálov.

Strechy sa odporúčajú sedlové a ploché, prípadne kombináciou hmôt sedlovej strechy s plochou strechou. Materiálové riešenie strešných rovín u plochých striech vegetačné extenzívne a intenzívne strešné roviny. U sedlových striech materiálové riešenie plechová falcovaná krytina, alt. plechové šablóny. Farebné riešenie u sedlových striech prípustné v odtieňoch šedej. Neprípustné sú u navrhovaných rodinných domov stanové strechy, valbové strechy, polvalbové strechy, oblúkové strechy, romboidné strechy, manzardové strechy a členité strechy. Neprípustná je taktiež iná farebnosť striech, ako vyššie uvedená.

Neprípustná je výstavba drobných stavieb, skladov a garáží pred hranicou stanovenej uličnej čiary 6,5 m od hranice parcely.

Prípustné oplotenie parciel (pletivo, zelený plot /vegetácia/, drevený plot) do výšky 1,5 m, bez možnosti povolenia betónových plotov! Bez možnosti povolenia prekročiť max. možnú výšku oplotenia 1,5 m.

Z pohľadu plôch pre statickú dopravu, min. 2x parkovacie miesto pre 1 samostatne stojací rodinný dom a radový rodinný dom, parkovacie plochy musia byť realizované priepustnou betónovou dlažbou (vodopriepustná betónová tvarovka / dlažba). Miestna komunikácia je riešená živičným asfaltobetónovým krytom.

Členenie stavby na stavebné objekty

SO – 01 rodinné domy samostatne stojace
SO – 02 radové rodinné domy
SO – 03 komunikácie + vjazdy na parcelu
SO – 04 silnoprúdové elektrické rozvody

1. Úsek – 01 nové VN vedenie pre trafostanicu č. 1
2. Úsek – 02 nové VN vedenie pre trafostanicu č. 2
3. Úsek – 03 nové NN vedenie z trafostanice č. 1
4. Úsek – 04 nové NN vedenie z trafostanice č. 2

SO – 05 verejné osvetlenie
SO – 06 odberné elektrické zariadenia
SO – 07 verejný vodovod
SO – 08 vodovodné prípojky
SO – 09 verejná splašková kanalizácia
SO – 10 kanalizačné prípojky
SO – 11 dažďová kanalizácia
SO – 12 premostenia Suchý jarok

1. PS – 01 navrhovaná trafostanica TS č. 1
2. PS – 02 navrhovaná trafostanica TS č. 2

Plochy :
R 01 – R 99 – samostatne stojace rodinné domy s koeficientom zastavanosti max. 35%
R 100 – R 116 – radové rodinné domy s koeficientom zastavanosti max. 45%

SO - 01 rodinné domy samostatne stojace

Účelom je vybudovanie novej lokality pre trvalé bývanie v individuálnych rodinných domoch v projekte IBV „Suchý jarok“ Humenné. Riešené územie sa nachádza na parcelách investora p.č.: 2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2; 2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 234/41; 2934/42; 2934/43; C-KN, k.ú.: Humenné. V predmetnej lokalite sa navrhuje 99 samostatne stojacích rodinných domov.

Rodinný dom je budova určená predovšetkým na rodinné bývanie so samostatným vstupom z verejnej komunikácie, ktorá má najviac tri byty, dve nadzemné podlažia a podkrovie (zákon č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/).

Maximálna výška objektov je stanovená 2 nadzemné podlažia. (podkrovia a polovičné podlažia

sa nezapočítavajú), s možnosťou podpivničenia.

Intenzita využitých plôch je určená maximálnym koeficientom zastavanosti (pomer zastavanej plochy objektmi k ploche pozemku). Regulatív maximálneho percenta zastavanosti je stanovený na zastavanosť 35%.

Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene je stanovený na **40% plocha zelene**.

V dokumentácii pre územné konanie sú pre výstavbu samostatne stojacich rodinných domov určené **konkrétne záväzné regulatívy a smerné regulatívy, ako aj funkčné využitie a odstupové vzdialenosti medzi objektmi**.

SO - 02 radové rodinné domy

Účelom je vybudovanie novej lokality pre trvalé bývanie v radových rodinných domoch v projekte IBV „Suchý jarok“ Humenné. Riešené územie sa nachádza na parcelách investora p.č.: 2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2; 2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 234/41; 2934/42; 2934/43; C-KN, k.ú.: Humenné. V predmetnej lokalite sa navrhuje 17 radových rodinných domov.

Rodinný dom je budova určená predovšetkým na rodinné bývanie so samostatným vstupom z verejnej komunikácie, ktorá má najviac tri byty, dve nadzemné podlažia a podkrovie (zákon č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/).

Maximálna výška objektov je stanovená 2 nadzemné podlažia. (podkrovia a polovičné podlažia sa nezapočítavajú), s možnosťou podpivničenia.

Intenzita využitých plôch je určená maximálnym koeficientom zastavanosti (pomer zastavanej plochy objektmi k ploche pozemku). Regulatív maximálneho percenta zastavanosti je stanovený na zastavanosť 45%.

Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene je stanovený na **40% plocha zelene**.

Presná technická špecifikácia navrhovanej zástavby rodinných domov bude predmetom riešenia projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie.

V rámci architektonického riešenia tejto etapy je možné konštatovať, že konštrukčný systém jednotlivých rodinných domov bude stenový murovaný, prípadne kombinovaný. Základy budú liate z betónu B20/25, priamo do výkopu hĺbky -1,100 m pod terénom, základová doska bude vystužená kari sieťou. Obvodový plášť sa navrhuje zatepliť kontaktným zatepľovacím systémom z minerálnej vlny.

V dokumentácii pre územné konanie sú pre výstavbu samostatne stojacich rodinných domov určené **konkrétne záväzné regulatívy a smerné regulatívy, ako aj funkčné využitie a odstupové vzdialenosti medzi objektmi.**

SO - 03 komunikácie + vjazdy na parcelu

Účelom je sprístupnenie navrhovanej zástavby rodinných domov, zvýšenie bezpečnosti účastníkov verejnej premávky a zníženie negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie.

Napojenie riešeného územia na automobilovú dopravu je navrhované pripojením na existujúcu cestu ul. Suchý jarok smer centrum mesta Humenné. Táto vetva A pokračuje SZ smerom. Z tejto komunikácie sú navrhované paralelne komunikácie vetva B - H. Prepojenie komunikácii vetva D - F a zároveň zokruhovanie vetvou C - H. Vetvy B - C a G - H sú navrhované ako slepé, ukončené na konci obratiskom pre vozidlá dl. do 9,0m pre osobné a nákladné auta /vozidlá pre odvoz odpadu, hasičské autá, požiarna technika.

Rovnobežne s komunikáciami vo vnútri obytnej zóny sa navrhuje jednostranný chodník šírky 1,5 m po ľavej strane každej vetvy smerom do vnútra IBV, segregovaný od komunikácie osadením bet. obrubníka s 10 cm prevýšením. Priečny sklon chodníka je 2% ku komunikácií. Kryt chodníka sa uvažuje so zámkovej dlažby. Olemovanie konštrukcie chodníka od zelene je záhradnou betónovou obrubou osadenou bez prevýšenia do betónového lôžka.

ELEKTROROZVODY, VN, TS, NN

SO-04 – Silnoprúdové elektrické rozvody
SO-05 – Verejné osvetlenie
SO-06 – Odberné elektrické zariadenia
PS-01 – Nová trafostanica č. 1
PS-02 – Nová trafostanica č. 2

Projekt rieši zriadenie 2 ks nových distribučných kioskových trafostaníc v meste Humenné, na ulici Suchý jarok. Súčasťou projektu je zriadenie nového podzemného VN vedenia pre napojenie nových kioskových trafostaníc, zriadenie nových podzemných NN vedení, ktoré budú napojené z nových kioskových trafostaníc, zriadenie nových odberných elektrických zariadení pre napojenie jednotlivých rodinných domov a zriadenie nového rozvodu verejného osvetlenia vrátane nových oceľových osvetľovacích stožiarov s LED svietidlami.

Projektované kapacity

SO - 04 Silnoprúdové elektrické rozvody

Úsek 01 – Nové VN vedenie pre TS č. 1
- 3x(NA2XS(F)2Y 1x150 RM/25), VN vedenie v zemi 509 m
- HDPE 40/33 – technická rezerva VN vedenia 509 m

Nové podzemné VN vedenie pre napojenie novej kioskovej trafostanice TS č. 1 vyhotovené podzemným VN káblom 3x(NA2XS(F)2Y 1x150 RM/25) vyústi z VN rozvádzača existujúcej kioskovej trafostanice TS0106-0060, ktorá sa nachádza pri obchodnom centre Merkury Market. Pre zapojenie nového VN kábla do existujúcej kioskovej trafostanice bude potrebné existujúci VN rozvádzač vymeniť, pričom táto výmena bude predmetom realizačnej projektovej dokumentácie.

Úsek 02 – Nové VN vedenie pre TS č. 2
- 3x(NA2XS(F)2Y 1x150 RM/25), VN vedenie v zemi 211 m
- HDPE 40/33 – technická rezerva VN vedenia 211 m

Z VN rozvádzača novej kioskovej trafostanice TS č. 1 vyústi nový podzemný kábel 3x(NA2XS(F)2Y 1x150 RM/25), ktorý bude slúžiť pre napojenie novej kioskovej trafostanice TS č. 2. Tento kábel bude vedený v zemi, v navrhovanom zelenom páse a ukončí sa vo VN rozvádzači novej kioskovej trafostanice TS č. 2.
Celková dĺžka nového podzemného VN vedenia pre napojenie novej kioskovej trafostanice je 211 m. Do spoločného výkopu s hore uvedeným podzemným VN káblom sa uloží chránička HDPE 40/33 v celkovej dĺžke 211 m.

Úsek 03 – Nové NN vedenie z TS č. 1
- NAYY-J 4x150, NN vedenie v zemi – napojené z TS č. 1 1 984 m
- Nové rozpojovacie skrine SR 22 ks
- HDPE 14/10 – technická rezerva NN vedenia 1984 m

Navrhované plastové pilierové rozpojovacie SR s označením R1, 1-1 až R1, 5-4, v celkovom počte 22 ks sa zriadia na miestach zrejmých zo situácie, na verejne prístupných miestach, pri hraniciach navrhovaných parciel. Tieto skrine budú rozdelené do piatich samostatných vetiev NN vedenia, pričom každá vetva bude napájaná samostatným NN káblom NAYY-J 4x150 z NN rozvádzača novej kioskovej trafostanice TS č. 1. Nové podzemné NN kabely budú uložené vo voľnom teréne, resp. v navrhovanej zeleni, v telesách navrhovaných chodníkov a z časti pod spevnenými plochami navrhovaných príjazdových komunikácii. Tieto kabely budú vedené slučkami v jednotlivých rozpojovacích skriniach, pričom navrhované vetvy č. 3 a 4 budú vzájomne prepojené a vetva č. 5 bude prepojená s NN vedením napojeným z novej kioskovej trafostanice TS č. 2, s vetvou č. 2 vetvou.
Celková dĺžka nového podzemného NN vedenia napojeného z novej kioskovej trafostanice č. 1 je 1984 m. Do spoločného výkopu s hore uvedeným podzemným VN káblom sa uloží chránička HDPE 14/10 v celkovej dĺžke 1984 m.

Úsek 04 – Nové NN vedenie z TS č. 2

- NAYY-J 4x150, NN vedenie v zemi – napojené z TS č. 2 1 417 m
- Nové rozpojovacie skrine SR 17 ks
- HDPE 14/10 – technická rezerva NN vedenia 1417 m

Navrhované plastové pilierové rozpojovacie SR s označením R2, 1-1 až R2, 5-4, v celkovom počte 17 ks sa zriadia na miestach zrejmých zo situácie, na verejne prístupných miestach, pri hraniciach navrhovaných parciel. Tieto skrine budú rozdelené do piatich samostatných vetiev NN vedenia, pričom každá vetva bude napájaná samostatným NN káblom NAYY-J 4x150 z NN rozvádzača novej kioskovej trafostanice TS č. 2. Nové podzemné NN kabely budú uložené vo voľnom teréne, resp. v navrhovanej zeleni, v telesách navrhovaných chodníkov a z časti pod spevnenými plochami navrhovaných príjazdových komunikácii. Tieto kabely budú vedené slučkami v jednotlivých rozpojovacích skriniach, pričom vetva č. 2 bude prepojená s NN vedením napojeným z novej kioskovej trafostanice TS č. 1, s vetvou č. 5 vetvou.
Celková dĺžka nového podzemného NN vedenia napojeného z novej kioskovej trafostanice č. 2 je 1417 m.
Do spoločného výkopu s hore uvedeným podzemným VN káblom sa uloží chránička HDPE 14/10 v celkovej dĺžke 1417 m.

SO-05 – Verejné osvetlenie

- NAYY-J 4x16, kábel VO v zemi 1 917 ks
- RVO, nový rozvádzač verejného osvetlenia 1 ks
- Oceľový osvetľovací stožiar so svietidlom 85 ks

Na miesta vo voľnom teréne, vedľa telies navrhovaných chodníkov, resp. na okraji navrhovaných miestnych komunikácií sa zriadia nové oceľové osvetľovacie stožiare v celkovom počte 85 ks, na ktorých budú v rovnakom počte osadené nové LED svietidla verejného osvetlenia.
Navrhované stožiare verejného osvetlenia sú rozmiestnené na základe svetelno-technického výpočtu tak, aby spĺňali požiadavky na osvetlenie predmetnej lokality a zároveň boli ekonomicky výhodné a úsporné.
Navrhované podzemné kabely verejného osvetlenia NAYY-J 4x16 sa v celej dĺžke uložia do spoločného výkopu s navrhovaným podzemnými NN káblami. Celková dĺžka nových podzemných káblov verejného osvetlenia je 1917 m, pričom sú navrhované dve vetvy rozvodu verejného osvetlenia.
Navrhované kabely verejného osvetlenia budú napojené z nového plastového pilierového rozvádzača verejného osvetlenia RVO, ktorý sa zriadi vedľa navrhovanej plastovej pilierovej rozpojovacej skrine R1, 5-2, z ktorej bude zároveň napojený samostatným káblom NAYY-J 4x25.

SO-06 – Odberné elektrické zariadenia

- NAYY-J 4x25, kabely OEZ v zemi 1 972 ks
- ER, nový elektromerový rozvádzač 116 ks
- Oceľový osvetľovací stožiar so svietidlom 85 ks

Nové plastové pilierové elektromerové rozvádzače v celkovom počte 116 ks sa zriadia vo voľnom teréne, v blízkosti cca do 40 m od navrhovaných rozpojovacích skríň SR. Navrhované elektromerové rozvádzače budú osadené na hraniciach napájaných parciel, na verejne prístupných miestach a budú slúžiť na meranie spotreby elektrickej energie.
Nové elektromerové rozvádzače sa napoja samostatnými novými podzemnými káblami NAYY-J 4x25 z nových rozpojovacích skríň SR, pričom budú tieto kabely zväčša uložia do spoločného výkopu s navrhovanými káblami NN vedenia.
Celková dĺžka káblov nových podzemných odberných elektrických zariadení je 1972 m.

PS 01 – Nová trafostanica č. 1

- Priebežná trafostanica GKP-S1M, vyhotovenie KKT 1 ks
- Transformátor s výkonom 400 kVA 1 ks

Nová priebežná kiosková trafostanica GKP-S1M, vo vyhotovení KKKT sa zriadi vo voľnom teréne, na verejne prístupnom mieste, vedľa navrhovanej miestnej prístupovej komunikácie do novej lokality IBV, na parcele KN-C 2915/1.
Do trafostanice sa namontuje nový transformátor o výkone 400 kVA, VN rozvádzač KKKT a 7 vývodový NN rozvádzač, pričom bude obsadených 5 vývodov.
V zmysle PNE 35 7149 bude rozvádzač z prednej strany montážneho panelu vybavený svietidlom, ktoré bude pripojené pred hlavným ističom. Vodič PEN musí byť pripojený k svorke určenej na pripojenie ochranného vodiča.
Transformátor a jeho pomocné zariadenie vyhovuje hygienickým požiadavkám z hľadiska dodržania hladiny hluku.

PS 02 – Nová trafostanica č. 2

- Priebežná trafostanica GKP-S1M, vyhotovenie KKT 1 ks
- Transformátor s výkonom 400 kVA 1 ks

Nová priebežná kiosková trafostanica GKP-S1M, vo vyhotovení KKKT sa zriadi vo voľnom teréne, na verejne prístupnom mieste, vedľa navrhovanej miestnej prístupovej komunikácie do novej lokality IBV, na parcele KN-C 2914.
Do trafostanice sa namontuje nový transformátor o výkone 400 kVA, VN rozvádzač KKKT a 7 vývodový NN rozvádzač, pričom bude obsadených 5 vývodov.
V zmysle PNE 35 7149 bude rozvádzač z prednej strany montážneho panelu vybavený svietidlom, ktoré bude pripojené pred hlavným ističom. Vodič PEN musí byť pripojený k svorke určenej na pripojenie ochranného vodiča.
Transformátor a jeho pomocné zariadenie vyhovuje hygienickým požiadavkám z hľadiska dodržania hladiny hluku.

SO - 07 – VEREJNÝ VODOVOD

Stavebný objekt „SO 07 – Verejný vodovod“ rieši napojenie novonavrhovanej vodovodnej siete pre novonavrhovaný obytný súbor „SUCHÝ JAROK“ v lokalite Suchý jarok v Humennom, v celkovom počte 116 rodinných domov + objekt materskej školy na jestvujúci verejný vodovodný rad, ktorý je zrealizovaný z PVC potrubia D160. Verejný vodovod je zrealizovaný na ul. Suchý jarok a ukončený armatúrnou šachtou AŠ5. Novonavrhovaná vodovodná sieť bude slúžiť na zásobovanie pitnou vodou obyvateľov novonavrhovanej zástavby – 116 rodinné domy + MŠ a je navrhovaná z potrubia HDPE D110. Jestvujúci verejný vodovod DN 150 je v správe VVS a.s. závod Humenné.

Výpočet potreby vody

Výpočet spotreby studenej vody podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zo 14. novembra 2006:

- počet novozrealizovaných RD	116
- počet ubytovaných osôb v 1 RD	4
- potreba vody pre osobu na deň	145 l.deň$^{-1}$
- počet žiakov škôlky	80
- potreba vody na žiaka a deň	60 l.deň$^{-1}$
- pracovná doba	10 hod

- denná potreba vody	Q_p	= (116x4)x145/24/3600 + 80x60/10/3600 = 72080 l.deň$^{-1}$ = 0,912 l.s^{-1}
- maximálna denná spotreba vody	Q_m	= 1,186 l.s^{-1}
- maximálna hodinová spotreba vody	Q_h	= 2,134 l.s^{-1}
- ročná spotreba vody	**Qr**	**= 67,28x365 + 4,80x256 = 25786,0 m^3/rok**

Požadovaná maximálna hodinová potreba studenej pitnej vody 2,134 l.s^{-1} bude zabezpečená vodovodom z HDPE potrubia D 110x10,0 mm.

Technické riešenie

Zdrojom pitnej vody pre novonavrhovanú výstavbu rodinných domov v riešenej lokalite je zásobovací vodovod - DN 150 zrealizovaný na ul. Suchý jarok, z ktorého bude voda dopravovaná novonavrhovanou vodovodnou sieťou až k novonavrhovanej zástavbe.

Navrhovanú vodovodnú sieť tvorí:

- rozvádzacie potrubie – rad V	-	1125,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V1	-	80,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V2	-	104,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V3	-	178,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V4	-	142,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V5	-	180,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V6	-	80,0 m
- rozvádzacie potrubie – rad V7	-	46,0 m
CELKOVÁ DĹŽKA VODOVODU:		**1935,0 m**

Novonavrhovaný vodovodný rad „V“ bude napojený na jestvujúci verejný vodovodný rad PVC D160 zrealizovaný pri ceste na ul. Suchý jarok v jestvujúcej armatúrnej šachte AŠ5 za jestvujúcim fakturačným vodomerom, ktorý bude po zrealizovaní novonavrhovaného vodovodu slúžiť ako podružné meradlo pre potreby správcu verejného vodovodu. Spôsob napojenia novonavrhovaného vodovodného radu v bode napojenia NP bude upresnený v ďalšom stupni projektovej dokumentácie na základe požiadaviek a konzultácie so správcom verejného vodovodu. V najnižšom a najvyššom bode je na vodovode navrhovaný podzemný hydrant PH-DN100, ktorý bude slúžiť ako kalník resp. vzdušník. Na novonavrhovaných vodovodných radoch V a V1 – V7 sú navrhované sekčné šúpatka (ŠZ-DN100). Pomocou týchto uzáverov sa dá uzavrieť zokruhovaný vodovodný rad V aj čiastočne a vodovodné rady V1 – V7 každý samostatne.

Podzemný hydrant

V zásade sú podzemné hydranty rozmiestnené vo vzdialenostiach do 200 m, pričom sú taktiež navrhnuté v najnižších a najvyšších lomoch nivelety ako kalníky, resp. vzdušníky. Podzemný a nadzemný hydrant bude na HDPE potrubie D110 mm napojený týmto spôsobom:

- Na trase novonavrhovaného vodovodu bude na potrubí osadený T-kus HAWLE DN100/100. Za T-kusom bude osadené šupátko HAWLE DN100 so zemnou súpravou a poklopom HAWLE. Na šúpatko bude napojené liatinové pätkové koleno HAWLE DN100. Na pätkové koleno bude osadený podzemný hydrant PH.
- Novonavrhované vodovodné rady V1 – V7 budú ukončené podzemnými hydrantmi PH, ktoré budú prepojené s potrubím pomocou prírub pre PVC (PE) potrubie HAWLE D110/DN100. Za prírubou bude osadené šúpatko HAWLE DN100 so zemnou súpravou a poklopom HAWLE. Na šúpatko bude napojené liatinové pätkové koleno HAWLE DN100. Na pätkové koleno bude osadený podzemný hydrant PH.

Pri výstavbe vodovodu budú použité:

- 13 ks podzemného hydrantu.

SO - 08 – VODOVODNÉ PRÍPOJKY

Stavebný objekt „SO 08 – Vodovodné prípojky“ rieši napojenie novonavrhovaných vodovodných prípojok na novonavrhovanú vodovodnú sieť v plánovanom obytnom súbore „SUCHÝ JAROK“ v Humennom. Novonavrhovaná vodovodná sieť a vodovodné prípojky budú slúžiť pre zásobovanie pitnou vodou obyvateľov novonavrhovanej zástavby – 116 rodinných domov + objekt materskej školy.

Výpočet potreby studenej pitnej vody pre jeden rodinný dom

Výpočet spotreby studenej vody podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 Z.z. zo 14. novembra 2006:

Rodinný dom

- počet obyvateľov	4
- potreba vody na obyvateľa a deň	145 l.deň$^{-1}$
- denná potreba vody	Q_p = (4x145)/24/3600 = 580 l.deň$^{-1}$ = 0,007 l.s^{-1}
- maximálna denná spotreba vody	Q_m = 0,009 l.s^{-1}
- maximálna hodinová spotreba vody	Q_h = 0,016 l.s^{-1}
- ročná spotreba vody	**Qr = 0,58x365 = 211,70 m^3/rok**

Na základe predmetného výpočtu navrhujem vodovodné prípojky z rúr HDPE D32x2,9 mm.

Materská škola

- počet žiakov škôlky	80
- potreba vody na žiaka a deň	60 l.deň$^{-1}$
- pracovná doba	10 hod

- denná potreba vody	Q_p = (80x60)/10/3600 = 4800 l.deň$^{-1}$ = 0,133 l.s^{-1}
- maximálna denná spotreba vody	Q_m = 0,173 l.s^{-1}
- maximálna hodinová spotreba vody	Q_h = 0,312 l.s^{-1}
- ročná spotreba vody	**Qr = 4,80x256 = 1228,80 m^3/rok**

Na základe predmetného výpočtu navrhujem vodovodné prípojky z rúr HDPE D63x5,8 mm.

Novonavrhované vodovodné prípojky budú zrealizované pre obytný súbor nasledujúcim spôsobom:

- novonavrhované objekty rodinných domov budú napojené na novonavrhovaný verejný vodovodný rad, zrealizovaný z HDPE potrubia DN110, novonavrhovanou vodovodnou prípojkou D32. Novonavrhovaná vodovodná prípojka sa napojí na verejný vodovodný rad pomocou navrtávacieho pásu HAWLE D110/5/4“. Na navŕtavací pás bude nainštalovaný posúvač pre domové prípojky (ŠZ1-DN25) so zemnou teleskopickou súpravou, na ktorú sa osadí poklop. Na takto pripravený spoj bude napojená vodovodná prípojka z PE potrubia D32x2,9 mm. Novonavrhovaná vodovodná prípojka bude ukončená za hranicou pozemku a zaslepená.

Pri realizácii vodovodu sa zrealizuje 116 vodovodných prípojok D32 o celkovej dĺžke cca. 656,5 m.

Novonavrhovaná vodovodná prípojka pre materskú školu bude zrealizovaná nasledujúcim spôsobom:

- novonavrhovaný objekt materskej škôlky bude napojený na novonavrhovaný verejný vodovodný rad, zrealizovaný z HDPE potrubia D110, novonavrhovanou vodovodnou prípojkou D63. Novonavrhovaná vodovodná prípojka sa napojí na verejný vodovodný rad pomocou navrtávacieho pásu HAWLE D110/2“. Na navrtávací pás bude nainštalovaný HAWLE posúvač pre domové (ŠZ2-DN50) so zemnou teleskopickou súpravou, na ktorú sa osadí poklop. Na takto pripravený spoj bude napojená vodovodná prípojka z PE potrubia D63x5,8 mm. Novonavrhovaná vodovodná prípojka bude ukončená za hranicou pozemku a zaslepená.

Pri realizácii vodovodu bude zrealizovaná 1 vodovodná prípojka D63 o celkovej dĺžke cca. 4,0 m.

SO - 09 – VEREJNÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA

Stavebný objekt „SO - 09 – Verejná splašková kanalizácia“ rieši napojenie novonavrhovanej kanalizačnej siete pre novonavrhovaný obytný súbor „SUCHÝ JAROK“ v Humennom, v celkovom počte 116 rodinných domov + materská škola na jestvujúcu verejnú kanalizáciu, ktorá je zrealizovaná z potrubia BT DN400. Verejná kanalizácia je zrealizovaná pod komunikáciou na ul. Suchý jarok. Novonavrhovaná kanalizácia bude slúžiť iba na odvedenie splaškových odpadových vôd z novonavrhovanej zástavby – 116 rodinné domy + MŠ a je navrhovaná z potrubia PVC DN 300. Jestvujúca verejná kanalizácia BT DN 400 je v správe VVS a.s. Humenné.

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd je priamoúmerne výpočtu spotreby vody:

- denná spotreba vody	Q_p = 0,912 l.s^{-1}
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	2,565

Najväčší prietok splaškových vôd **2,339 l.s^{-1}**

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných splaškových vôd je navrhovaná kanalizácia z PVC potrubia D315x9,2 mm a spáde min. 5,0‰, ktorá zabezpečí odtok 94,40 l.s^{-1} odpadových vôd.

Technické riešenie

Vzhľadom na výškopisné a polohopisné pomery riešeného územia k bodu napojenia na jestvujúcu verejnú kanalizáciu je možné riešiť novonavrhovanú kanalizáciu ako gravitačnú v celej trase

až k bodu napojenia. Celá trasa novonavrhovanej gravitačnej kanalizácie bude zrealizovaná z PVC potrubia D315x9,2 mm. Základnou požiadavkou na objekty naplnené odpadovou vodou resp. ktoré dopravujú odpadovú vodu je vodotesnosť v zmysle STN 73 6505. Gravitačné potrubia musia zodpovedať kritériám STN 73 6716. Novonavrhovaná kanalizácia na základe zistených skutočnosti a po obhliadke terénu (situovanie novonavrhovanej zástavby) bude rozdelená na nasledujúce úseky:

- gravitačná kanalizácia K1 - zaústená do verej. kanalizácie BT DN400 - 605,0 m
- gravitačná kanalizácia K1.1 - zaústená do kanalizácie K1 - 88,5 m
- gravitačná kanalizácia K1.2 - zaústená do kanalizácie K1 - 84,0 m
- gravitačná kanalizácia K1.3 - zaústená do kanalizácie K1 - 138,5 m
- gravitačná kanalizácia K1.4 - zaústená do kanalizácie K1 - 151,0 m
- gravitačná kanalizácia K1.5 - zaústená do kanalizácie K1 - 121,0 m
- gravitačná kanalizácia K1.6 - zaústená do kanalizácie K1 - 104,5 m
- gravitačná kanalizácia K1.7 - zaústená do kanalizácie K1 - 90,5 m
- gravitačná kanalizácia K2 - zaústená do kanalizácie K1 - 232,0 m
- gravitačná kanalizácia K2.1 - zaústená do kanalizácie K2 - 67,0 m
- gravitačná kanalizácia K2.2 - zaústená do kanalizácie K2 - 56,0 m
- gravitačná kanalizácia K2.3 - zaústená do kanalizácie K2 - 93,0 m
- gravitačná kanalizácia K2.4 - zaústená do kanalizácie K2 - 79,0 m

---

CELKOVÁ DĹŽKA KANALIZÁCIE: - 1910,0 m

Gravitačná kanalizácia K1 - zaústená do verejnej kanalizácie BT DN400

Novonavrhovaná gravitačná kanalizácia – stoka K1 je navrhovaná od bodu napojenia na jestvujúcu verejnú kanalizáciu BT DN400 na ul. Suchý jarok a bude ukončená kanalizačnou šachtu Š na pozemku investora. Do tejto kanalizácie budú zaústené všetky novonavrhované gravitačné kanalizácie na riešenom území. Kanalizácia bude zrealizovaná z PVC kanalizačného potrubia D315x9,2 mm v celej trase a na tejto kanalizácii budú v jednotlivých lomoch, resp. vo vzdialenosti 50,0m zrealizované revízne kanalizačné šachty Š. Novonavrhovaná stoka bude zaústená do jestvujúcej kanalizačnej šachty JŠ, ktorá je zrealizovaná na verejnej kanalizácii BT DN400. Spôsob napojenia novonavrhovanej kanalizácie na jestvujúcu verejnú kanalizáciu bude upresnený v ďalšom stupni PD na základe požiadaviek a konzultácie so správcom verejnej kanalizácie. Navrhovaná hlavná stoka K1 je dimenzovaná pre odvedenie všetkých splaškových vôd z novonavrhovaného obytného súboru „SUCHÝ JAROK“. Na novonavrhovanej kanalizácii bude zrealizovaných 8 odbočiek KGEA 300/150, do ktorých sa zaústia novonavrhované domové kanalizačné prípojky.

Celková dĺžka kanalizácie K1 – 605,0 m

Gravitačná kanalizácia K1.1 – K1.7 - zaústená do kanalizácie K1

Novonavrhované gravitačné kanalizácie – stoky K1.1 – K1.7 sú navrhované pod novonavrhovanými asfaltovými prístupovými komunikáciami. Kanalizácie budú zrealizované z PVC kanalizačného potrubia D315x9,2 mm v celej trase a na týchto kanalizáciách budú v jednotlivých lomoch, resp. vo vzdialenosti 50,0m zrealizované revízne kanalizačné šachty Š. Stoky K1.1 – K1.7 budú zaústené do novonavrhovanej kanalizácie K1 a budú ukončená revíznou kanalizačnou šachtu Š. Na novonavrhovaných kanalizáciách bude zrealizovaných 82 odbočiek KGEA 300/150, do ktorých sa zaústia novonavrhované domové kanalizačné prípojky.

Celková dĺžka kanalizácie K1.1 – K1.7 – 778,0 m

Gravitačná kanalizácia K2 - zaústená do kanalizácie K1

Novonavrhovaná gravitačná kanalizácia – stoka K2 je navrhovaná v zeleni pri jestvujúcom potoku „Suchý jarok“. Kanalizácia bude zrealizovaná z PVC kanalizačného potrubia D315x9,2 mm v celej trase a na tejto kanalizácii budú v jednotlivých lomoch, resp. vo vzdialenosti 50,0m zrealizované revízne kanalizačné šachty Š. Stoka K2 bude zaústená do novonavrhovanej stoky K1 a bude ukončená revíznou kanalizačnou šachtu Š.

Celková dĺžka kanalizácie K2 – 232,0 m

Gravitačná kanalizácia K2.1 – K2.4 - zaústená do kanalizácie K2

Novonavrhované gravitačné kanalizácie – stoky K2.1 – K2.4 sú navrhované pod novonavrhovanými asfaltovými prístupovými komunikáciami. Kanalizácie budú zrealizované z PVC kanalizačného potrubia D315x9,2 mm v celej trase a na týchto kanalizáciách budú v jednotlivých lomoch, resp. vo vzdialenosti 50,0m zrealizované revízne kanalizačné šachty Š. Stoky K2.1 – K2.4 budú zaústené do novonavrhovanej kanalizácie K2 a budú ukončená revíznou kanalizačnou šachtu Š. Na novonavrhovaných kanalizáciách bude zrealizovaných 27 odbočiek KGEA 300/150, do ktorých sa zaústia novonavrhované domové kanalizačné prípojky.

Celková dĺžka kanalizácie K2.1 – K2.4 – 295,0 m

SO - 10 – KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY

Stavebný objekt „SO - 10 – Kanalizačné prípojky“ rieši napojenie novonavrhovaných kanalizačných prípojok na novonavrhovanú kanalizačnú stoku v plánovanom obytnom súbore „SUCHÝ JAROK“ v Humennom. Novonavrhované kanalizačné stoky a kanalizačné prípojky budú slúžiť na odvedenie splaškových vôd z novonavrhovanej zástavby – 116 rodinných domov + materská škola (územie špecifickej občianskej vybavenosti).

Množstvá vypúšťaných splaškových odpadových vôd pre jeden rodinný dom a materskú školu.

Množstvo vypúšťaných splaškových vôd je priamoúmerne výpočtu spotreby vody pre novonavrhovanú IBV.

Rodinný dom

- denná potreba vody	Q_p = 0,007 l.s^{-1}
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	7,20
Najväčší prietok splaškových vôd	**0,050 l.s^{-1}**

Materská škola

- denná potreba vody	Q_p = 0,133 l.s^{-1}
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	6,54
Najväčší prietok splaškových vôd	**0,870 l.s^{-1}**

Dažďové vody zo striech objektov nesmú byť zaústené do novonavrhovaných kanalizačných prípojok.

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných splaškových vôd do kanalizácie sú navrhované kanalizačné prípojky z PVC potrubia D160x4,7 mm a spáde min.10,0‰, ktoré zabezpečia odtok 23,00 l.s^{-1} odpadných vôd.

Pri realizácii kanalizácie sa zrealizuje 117 kanalizačných prípojok D160 o celkovej dĺžke cca. 753,5m.

SO - 11 – DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA

Stavebný objekt „SO 11 - Dažďová kanalizácia“ rieši spôsob odkanalizovania novonavrhovaných verejných prístupových komunikácii v lokalite obytného súboru „SUCHÝ JAROK“ v Humennom do recipientu Suchý jarok.

Novonavrhovaná dažďová kanalizácia bude slúžiť na odvedenie dažďových vôd iba z prístupových komunikácii k novonavrhovanej zástavbe – 116 rodinné domy + materská škola a je navrhovaná z potrubia PVC DN 250.

Množstvá vypúšťaných dažďových vôd:

- plocha prístupových komunikácii	11 577,0 m^2
- vrcholový odtokový súčiniteľ	

- pre spevnené plochy	0,8
q_{15min} (pre Humenné), p=0,5	191,8 $l.s^{-1}.ha^{-1}$
Qd	**171,67 $l.s^{-1}$**

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných dažďových vôd je navrhovaná dažďová kanalizácia s vyústením do recipientu Suchý jarok. Dažďová kanalizácia je navrhovaná z PVC potrubia D250x7,3 mm a spáde min. 8,0‰, ktorá zabezpečí odtok 65,70 $l.s^{-1}$ dažďových odpadových vôd z prístupových komunikácii.

Technické riešenie

Celá trasa novonavrhovanej dažďovej kanalizácie je navrhovaná gravitačná a bude zrealizovaná z PVC potrubia D250x7,3 mm. Základnou požiadavkou na objekty naplnené odpadovou vodou resp. ktoré dopravujú odpadovú vodu je vodotesnosť v zmysle STN 73 6505. Gravitačné potrubia musia zodpovedať kritériám STN 73 6716. Novonavrhovaná dažďová kanalizácia na základe zistených skutočnosti a po obhliadke terénu (situovanie novonavrhovanej zástavby) bude rozdelená na nasledujúce úseky:

- gravitačná dažďová kanalizácia DK1 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 75,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK2 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 151,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK3 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 161,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK4 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 173,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK5 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 146,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK6 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 125,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK7 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 91,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK8 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 75,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK9 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 83,5 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK10 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 68,0 m
- gravitačná dažďová kanalizácia DK11 - zaústená do recipientu Suchý jarok - 77,0 m

CELKOVÁ DĹŽKA DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE: - 1228,0 m

Odvedenie dažďových vôd z novonavrhovaných prístupových komunikácii bude zabezpečené samostatnými vetvami dažďovej kanalizácie DK1 – DK10, ktoré bude zrealizované z PVC potrubia D250x7,3 mm v celej navrhovanej trase. Na celej trase kanalizácie, v jednotlivých lomoch, alebo v maximálnej vzdialenosti 50 m, budú na kanalizácii zrealizované revízne kanalizačné šachty DŠ. Tieto šachty budú slúžiť na údržbu kanalizácie a odber kontrolných vzoriek. Kanalizácie budú zaústené cez výustne objekty VO do recipientu Suchý jarok. Do týchto kanalizácii budú zaústené všetky kanalizačné prípojky z jednotlivých bodových uličných vpustí.

Celková dĺžka dažďovej kanalizácie – 1228,0 m

Kanalizačné prípojky z bodových uličných vpustí

Novonavrhované prípojky od uličných vpustí budú zrealizované z PVC potrubia D200x5,9mm v celej trase. Prípojky budú zaústené priamo do dažďovej kanalizácie cez vopred pripravenú odbočku KGEA250/200 a koleno KGB200/45°. Odbočky a kolená budú osadené na dažďovú kanalizáciu pri jej realizácii.

Výustný objekt

Novonavrhovaná dažďová kanalizácia bude pred zaústením do recipientu Suchý jarok ukončená vo svahu výustným objektom, kde bude potrubie ukončené spätnou žabiou klapkou. Tento výustný objekt bude prispôsobený na odber kontrolných vzoriek.

SO – 12 Premostenia Suchý jarok

Predmetom tohto stavebného objektu je riešenie prekonania malého vodného toku Suchý jarok, v riešenom území novonavrhovanej IBV „Suchý jarok“ Humenné. Premostenie bude realizované v troch miestach cez potok Suchý jarok. Premostenie bude realizované zatrúbnením. Zatrúbnenie potoka v miestach navrhovaných komunikácii bude zabezpečené cez priepusty. Vzhľadom na rozmery potoka

budú priepusty zhotovené z betónových rámov. Rozmer rámu bude navrhnutý tak aby dokázal previesť prietok Q100, vo vyššom stupni projektovej dokumentácie. Koryto potoka 5 m pred a 5 m za priepustom bude vydláždené z kameňa ukladaného do betónu s vyškárovaním pre lepšie usmernenie potoka.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Navrhovaný projekt rieši zámer využitia predmetného územia – lokalita „Suchý jarok“ pre plánovanú výstavbu 99 RD (99 voľne stojacích rodinných domov), 17 RRD (17 radových rodinných domov), (ÚRD), územie špecifickej občianskej vybavenosti (ÚŠO), (materská škola, umelecká škola, objekt krytého multifunkčného športoviska), územie pre bytový dom (ÚBD-5), spolu s návrhom výstavby súvisiacich inžinierskych sietí a výstavbu vjazdu na parcelu + komunikácií. Siete menovite elektro rozvody, verejný vodovod a vodovodné prípojky, verejnú splaškovú kanalizáciu a kanalizačné prípojky, dažďovú kanalizáciu.

Navrhovaná výstavba predmetnej lokality je **v súlade s platným územným plánom mesta Humenné. Boli predmetom schvaľovania v Zmenách a doplnkoch č.11 ÚP Sídelného útvaru Humenné, boli schválené a ako strategický dokument (SEA) prešli procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie.**

Rodinný dom je budova určená predovšetkým na rodinné bývanie so samostatným vstupom z verejnej komunikácie, ktorá má najviac tri byty, dve nadzemné podlažia a podkrovie (zákon č. 50/1976 Zb. O územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/).

Územie je dosažiteľné na napojenie všetkými energetickými médiami, vodovodom a verejnou kanalizáciou, ako aj dopravným napojením na mestskú infraštruktúru. Daná lokalita sa z hľadiska scenérie javí ako vhodná pre výstavbu rodinných domov a s tým súvisiacu infraštruktúru a občiansku vybavenosť.

II.10. Celkové náklady (orientačné)

Budú spresnené po spracovaní podrobného rozpočtu stavby.

II.11. Dotknutá obec

- Mesto Humenné

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

- Prešovský samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

- ✓ Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Humennom, ul. 26. novembra 1507/2, 066 18 Humenné
- ✓ Okresný úrad Humenné, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Kukorelliho 1492/1, 066 01Humenné
- ✓ Okresný úrad Humenné, Odbor krízového riadenia, Kukorelliho 1492/1, 066 01 Humenné
- ✓ Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Humenné, Kudlovská 173, 066 01 Humenné

II.14. Povoľujúci orgán

- Stavebný úrad – Mesto Humenné
- Okresný úrad v Humennom, odbor starostlivosti o životné prostredie, štátna vodná správa

II.15. Rezortný orgán

- Úrad pre územné plánovanie a výstavbu Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre navrhovanú činnosť sa vyžaduje rozhodnutie o umiestnení stavby, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť si vyžaduje aj povolenie a kolaudačné rozhodnutie na vodné stavby vydané príslušným orgánom štátnej vodnej správy podľa zák. č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.

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

Navrhovaná činnosť **nebude mať vplyv** presahujúci štátne hranice, nakoľko najbližšia štátna hranica s Maďarskou republikou je vzdialená cca 22 km.

Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinne medzinárodnému posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia

III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., 1986) patrí územie mesta Humenné do provincie Východných Karpát, subprovincie vonkajších východných Karpát, oblasti Nízkych Beskýd a celkov Ondavská vrchovina (severná časť) a Beskydské predhorie – oddiel Humenské podolie (južná časť).

Tab. č. 1: Geomorfologické jednotky okresu Humenné

Sústava	Podsústava	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Alpsko-himalájska	Karpaty	Vonkajšie Východné Karpaty	Nízke Beskydy	Ondavská vrchovina	Humenské podolie, Humenské vrchy

Obe tieto geomorfologické jednotky patria z geologického hľadiska do flyšového pásma, ktoré je budované striedajúcimi sa polohami pieskovcov a ílovcov.

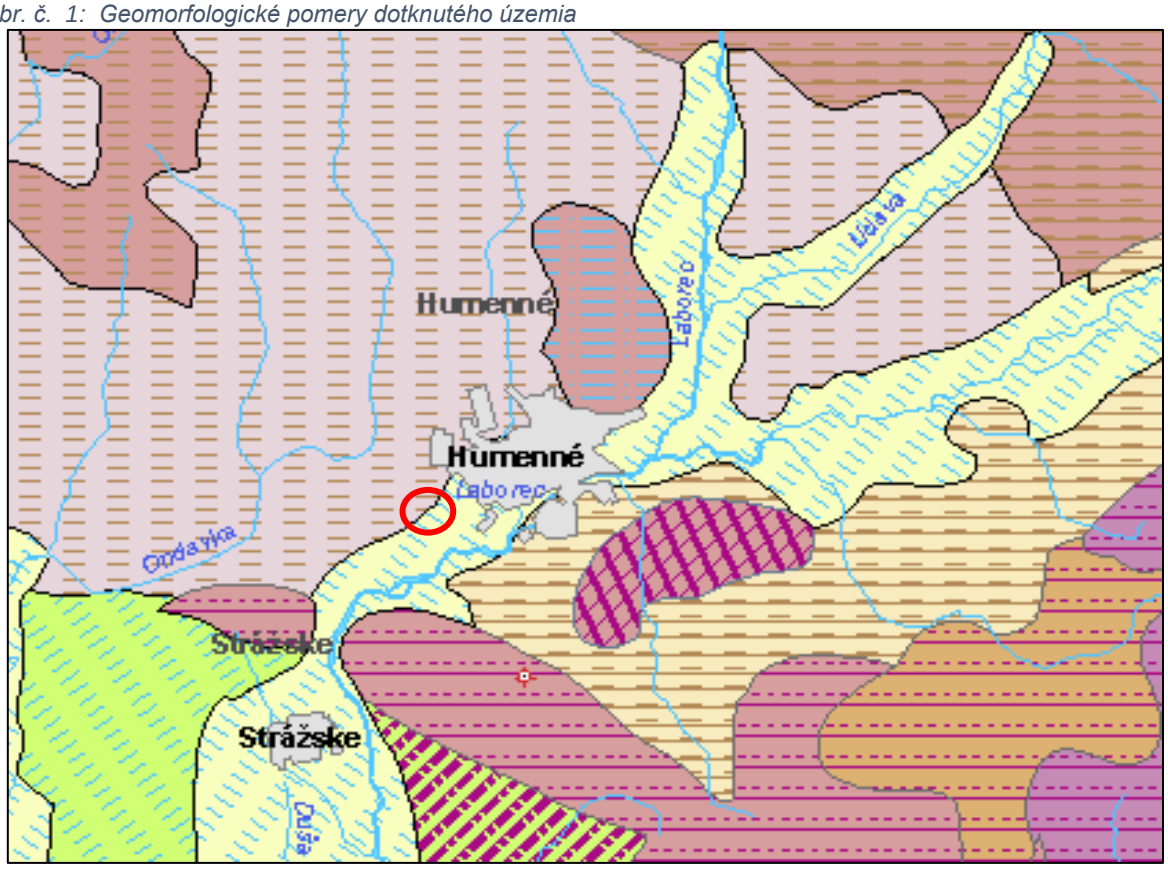
Reliéf územia je plochý, hladko modelovaný. Tvorený je fluviálnou rovinou v nive rieky Laborec. Nadmorské výšky dosahujú 180 - 200 m n. m.

Celková výmera katastrálneho územia mesta Humenné je 2 867,4 ha. Katastrálna hranica prebieha pozdĺž toku Laborca smerom na východ, ďalej vedľa kameňolomu v Jasenove a cez severnú časť Humenského Sokola, pokračuje údolím potoka Ptava a lomí sa neďaleko kóty Humenné ostro smerom na sever. Potom ide ponad lokalitu Čarnuška, pretína štátnu cestu, železničnú trať a sútok Laborca s Cirochou a prechádza ponad celú dolinu Hubková, až sa okolo kóty Petočová stočí na západ.

Od lokality Vyšná Hubková smeruje neďaleko Humenského potoka na juh, pod Holou horou

zmení prudko smer na západ a za potokom Lieskovec naberá pomerne plynule juhozápadný smer k Brekovskej bráne. Celý kataster uzatvára spojnica štátnej cesty a neďaleko tečúceho Laborca.

Obr. č. 1: Geomorfologické pomery dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Legenda	Základné typy erózno-denudačného reliéfu	Základné morfoštruktúry
	vrchovinový reliéf	morfoštruktúrna depresia peripieninského (pribradlového) lineamentu
	reliéf rovín a nív	negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy
	reliéf pedimentových podvrchovín a pahorkatín	zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát
	vrchovinový reliéf	vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra
	reliéf nížinnýchpahorkatín	negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy
	vrchovinový reliéf	zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát
	reliéf kotlinových pahorkatín	zlomovo-vrásové štruktúry flyšových karpát
	reliéf nížinných pahorkatín	vrásovo-bloková fatransko-tatranská morfoštruktúra

Zdroj: geo.enviroportal.sk

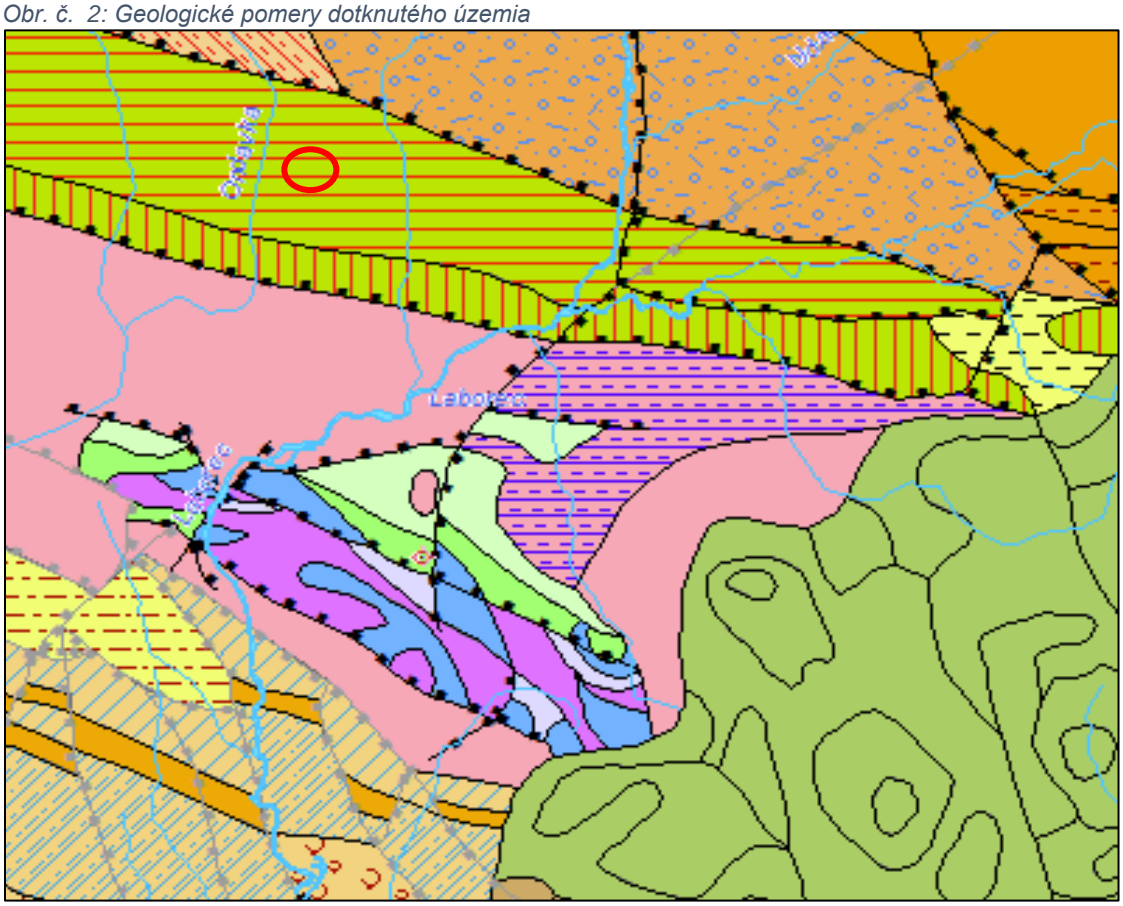
Geologické pomery územia

Podľa regionálneho geologického členenia Západných Karpát (Vass, 1988) sa územie nachádza na rozhraní chmeľovsko-beňatínskeho paleogénu Nízkych Beskýd a šarišského úseku bradlového pásma. Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty kvartéru a paleogénneho

podložia. Paleogén je zastúpený ílovcovo-pieskovcovým súvrstvím centrálno-karpatského paleogénu (eocén).

Kvartér je v záujmovom území zastúpený fluviálnym holocénnymi hlinami, štrkmi a pieskami údolnej nivy rieky Laborec. Nivnú pokrývku tvorí vrstva hlinitých, hlinitopiesčitých a ílových povodňových sedimentov. Predpokladaná mocnosť kvartéru je 5-8 m.

Obr. č. 2: Geologické pomery dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Legenda	Litostratigrafická jednotka
	krieda a paleogén vonkajších Karpát, pieskovce, mikrokonglomeráty, menej ílovce (strihovské vrstvy); lutét – spodný priabón
	mezozoikum a paleogén bradlového pásma, pieskovce, ílovce a zlepence (pročské vrstvy); mástricht – eocén
	mezozoikum a paleogén bradlového pásma, pestré slieňovce ("couchesrouges"): vrchný alb – spodný mástricht
	vrchná krieda a paleogén vnútorných Karpát, pieskovce, vápnité ílovce – flyš (hutianske a zuberské súvrstvie); lutét – oligocén
	vrchná krieda a paleogén vnútorných Karpát, zlepence, pieskovce, vápence, brekcie (borovské súvrstvie); lutét – priabón
	mezozoikum vnútorných Karpát, pieskovce, slieňovce, ílovce: flyš (porubské súvrstvie); alb – spodný turón, v Považskom Inovci aj senón
	mezozoikum vnútorných Karpát, vrstevnaté ílovité vápence, slieňovce a brekcie; titón – apt
	mezozoikum vnútorných Karpát, piesčité a škvrnité vápence, rádiolarity, hľuznaté vápence ("panvový vývoj liasu"); (rét?) hetanž – kimeridž

	mezozoikum vnútorných Karpát, tmavé vápence (gutensteinské) a dolomity (ramsauské); anis – karn
	neogénne vulkanity, pyroxenické a amfibolicko-pyroxenické andezity (mladšie stratovulkány stredného a východného Slovenska); sarmat – spodný panón
	mezozoikum vnútorných Karpát, pestré ílovité bridlice, pieskovce a dolomity (súvrstvie karpatského keuperu); norik
	vrchná krieda a paleogén vnútorných Karpát, pieskovce, vápnité ílovce – flyš (hutianske a zuberské súvrstvie); lutét – oligocén
	neogén, sivé vápnité prachovce, ílovce, pieskovce, zlepence, riasové vápence, ryolitové a andezitové tufy (lanžhotské, bajtavské, príbelské a nižnohrabovské súvrstvie); spodný báden
	neogénne vulkanity, ryolity a ryodacity (merníckeryodacity, ryolity Lesné, cejkovskéryodacity, kráľovské a hrabovské ryolitové tufy); vrchný báden
	neogén, sivé vápnité prachovce, ílovce, pieskovce, piesky, zlepence, evapority, riasové vápence (jakubovské, špačinské, vranovské a zbudzké súvrstvie); stredný báden
	neogén, sivé a pestré vápnité prachovce, ílovce, pieskovce, zlepence, štrky, evapority (závodské, lakšárske, teriakovské, soľnobanské, kladzianske a modrokamenské súvrstvie); karpat
	neogén, sivé ílovce až prachovce, pieskovce, zlepence, uhoľné sloje, kyslé tufy a andezitové epiklastiká (klčovské, svinianske, lehotské, košianske, novácke, handlovské a budišské súvrstvie); vrchný báden – sarmat

Zdroj: geo.enviroportal.sk

Geodynamické javy

Exogénne geodynamické javy ako zosuvy, zosuny ani iné gravitačné pohyby horninového prostredia sa vzhľadom na malý sklon terénu hodnoteného územia a jeho geologickú povahu prakticky neuplatňujú.

V lokalite navrhovanej činnosti výskyt geodynamických javov nie je dokumentovaný.

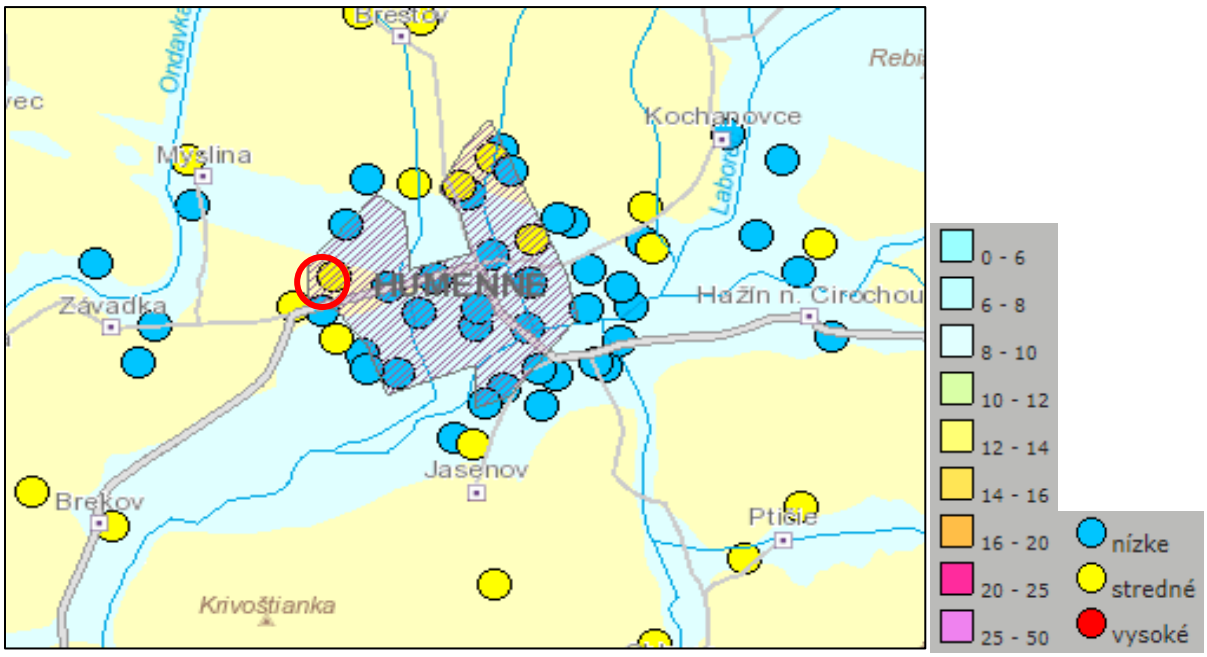
Seizmicita územia

Z hľadiska stability je hodnotené územie a jeho okolie v súčasnosti definované ako stabilné, bez akýchkoľvek prejavov nestability. Z hľadiska seizmicity patrí záujmové územie k pomerne stabilným oblastiam. Leží na rozhraní izolínií seizmickej intenzity 6 a 7° MSK-64.

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podložia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu 222Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Dotknuté územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (Čížek, P., Smolárová, H., Gluch, A. in Atlas krajiny SR 2002) medzi územia s nízkym až stredným radónovým rizikom.

Obr. č. 3: Mapa radónového rizika dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Ložiská nerastných surovín

V lokalite navrhovannej činnosti sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín. Ťažba stavebného kameňa je v obci Brekov.

Voda

Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie SR patrí širšie dotknuté územie do nasledujúcich útvarov podzemných vôd:

- **SK100160OP** Medzizrnové podzemné vody kvartémych náplavov Laborca oblasti povodia Bodrog plocha útvaru 33,154 km^2 , dominantné zastúpenie kolektora: aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, stratigrafický vek kolektora: Holocén-Pleistocén, priepustnosť kolektora: medzizrnová

- **SK200570OF** Puklinové podzemné vody flyšového pásma a Podtatranskej skupiny oblasti povodia Bodrog, plocha útvaru 4106,788 km^2 , dominantné zastúpenie kolektora: striedanie pieskovcov a ílov (flyš), stratigrafický vek kolektora : Paleogén , priepustnosť kolektora: puklinová

V Humenských vrchoch sa vyskytujú mezozoické horniny. Vápence a dolomity stredného triasu a kriedy sú charakteristické puklinovým, resp. puklinovokrasovým obehom podzemných vôd. Výdatnosti prameňov sa pohybujú v rozmedzí 0,3 až 5,0 l . s^{-1}.

Terciér je zastúpený sedimentmi paleogénu, neogénu a neogénnymi vulkanitmi. Sedimenty paleogénu patriace vonkajšiemu flyšovému pásmu, zaberajú celú severnú časť záujmového územia (t.j. čiastkového povodia Bodrogu). Centrálno karpatský paleogén je zastúpený len strednou časťou chmeľovsko – beňatinskéhopaleogénu. Striedanie pieskovcov a ílovcov prípadne zlepencov predurčuje medzizrnovú priepustnosť, ktorá je však veľmi nízka. Strieda sa však s puklinovou priepustnosťou, ktorá je najvýznamnejšia v pieskovcoch. Pramene dosahujú nízke výdatnosti od 0,1 do 1,0 l . s^{-1}.

Tab. č. 2: Hydrogeologická charakteristika hornín

Čiastkové povodie Bodrogu	Výskyt priepustnosti hornín v % z celkovej plochy povodia				
	Nepriepustné až veľmi slabo priepustné	Slabo priepustné	Slabo až dobre priepustné	Dobre až veľmi dobre priepustné	Krasové oblasti
	Koeficient prietočnosti T ($m^2.s^{-1}$)				
	$<1.10^{-4}$	1.10^{-3} - 1.10^{-4}	1.10^{-2} – 1.10^{-3}	$>1.10^{-2}$	
4-30-04	27,0	16,0	20,0	35	2

Liečivé a minerálne pramene

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nenachádzajú významnejšie pramene a zdroje podzemných či minerálnych vôd. Územie má malé zásoby podzemnej vody, čo vyplýva z vlastností paleogénu. Významnejšími zdrojmi vody sú podzemné vody blízkeho kvartéru. Sú viazané najmä na nivné sedimenty štrkov a pieskov.

V priepustných flyšových vrstvách sa zachovali zásoby vody morského pôvodu, medzi ktorými prevládajú naftové soľanky. Soľanky sú silne mineralizované vody s obsahom rozpustných pevných látok viac ako 10 g/l. Prirodzené pramene tejto vody sú veľmi zriedkavé a sú vždy studené. Teplé soľanky sú známe len z hlbinných vrtov. Naftové soľanky boli objavené pri vŕtaní v okolí Medzilaboriec.

V k. ú. obcí Výrava a Radvaň nad Laborcom sa nachádzajú nevýznamné sírovodíkové pramene (ľudovo volané vajcovky), ktoré využíva miestne obyvateľstvo.

Povrchové vody

Vodstvo v okolí tvoria početné rieky ako aj niekoľké nádrže, rybníky, jazerá, podzemná voda a minerálne pramene. Z hľadiska cestovného ruchu sú najpríťažlivejšie vodné nádrže Zemplínska šírava a Domaša. Jedinečným javom je jazero hradené zosuvom – Morské oko, situované vo Vihorlatských vrchoch.

Dotknuté územie patrí do čiastkového povodia **Bodrogu 4 – 30 – 04 Laborec od Cirochy po Uh.** Rieka Laborec pramení v Nízkych Beskydách pod kótou Fedorkov v nadmorskej výške 682 m n. m. Prevažný smer toku je severojužný. Dĺžka toku Laborca je 135,5 km. Pravostranné prítoky potok Hubková, Humenský (Kudlovský) potok, Pereň , Suchý jarok, Jedľovec, Krasná, Lubiška a kanál Duša. Medzi významnejšie ľavostranné prítoky patria Vydranka, Olšava, Výrava, Udava, Cirocha a Uh.

Povodie Laborca má plochu 4 523 (3858 GIS) km^2, z toho sa na území Slovenska nachádza 2 933 km^2. Ostatná časť povodia spadá do územia Ukrajiny.

Pre klasifikáciu riek je dôležitý riečny režim, t. j. rozdelenie odtoku počas roka, ktoré je závislé od zdroja vodnatosti a klimatických pomerov. Navrhované územie môžeme podľa režimu odtoku zaradiť do vrchovinno-nížinnej oblasti.

Vrchovinno-nížinná oblasť s vrchovinno-nížinným typom riek s dažďovo-snehovým režimom odtoku je charakteristická najnižšími vodnými stavmi koncom leta a na začiatku jesene, v čase veľkej straty vody výparom. Priemerný špecifický odtok sa v takomto vymedzenom území v časovom období rokov 1931-1980 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) pohyboval v intervale od 5 do 10 $l.s^{-1}.km^{-2}$.

Minimálny špecifický odtok 364 - denný sa na dotknutom území pohyboval v intervale od 0,1 do 0,5 $l.s^{-1}.km^{-2}$.

Minimálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov sa v takomto vymedzenom území (Atlas krajiny SR, 2002) pohyboval v intervale od 1,0 do 1,4 $m^3.s^{-1}.km^{-2}$.

Zastavaným územím mesta **Humenné** preteká rieka Laborec, ktorá má vybudované ochranné hrádze. Je tu typická akumulácia vôd v období december až február s najvyšším prietokom v marci a najmenším v septembri. Vodomerná stanica Humenné má hydrologické číslo : 4-30-04-007-01, riečny km 66,60, plocha povodia 1272,40 km^2, kód vodného útvaru SKB0142, názov vodného útvaru: LABOREC. Priemerný ročný prietok Laborca v Humennom sa pohybuje okolo 10 m^3/s.

Lokalitou priamo dotknutou navrhovanou činnosťou preteká potok **Suchý jarok**. Potok Suchý jarok preteká záujmovým územím ďalej cez cestný priepust na Mierovej ulici potom cez ďalší priepust

na štátnej ceste a nakoniec sa vlieva do potoka Sonica, ktorý vyusťuje do Laborca. Potok Suchý jarok v súčasnosti nie je regulovaný na dimenzačný prietok Q_{100} - ročné = 7,0 m^3/s. Celé koryto potoka a brehy sú silne zarastené náletovou zeleňou a je bez údržby. Podľa geodetického zamerania priečnych profilov tieto vykazujú miestami zosuvy svahov resp. nánosy. Podľa informácie navrhovateľa predmetný tok v záujmovom úseku je opevnený v dne a po svahoch betónovými dlaždicami a veľkoplošnou betónovou dlažbou.

Hydrologické údaje toku Suchý jarok (zaslané listom SHMÚ Košice č. 305-3128/2023/9572 zo dňa 20.07.2023) :

- ✓ Tok – Profil Suchý jarok - Humenné, st. v km 2,4
- ✓ Plocha povodia 0,7 km^2
- ✓ Q_{100} - ročné = 7,0 m^3/s
- ✓ Hydrologické číslo : 4 – 30 – 04 - 012

Uvedené údaje o prietokoch platia pre prirodzený režim povrchového odtoku a podľa STN 75 1400 sú zaradené do IV. triedy spoľahlivosti.

Pre dotknutý tok v úseku plánovanej zástavby v lokalite Suchý jarok bolo v rámci prípravy dokumentácie pre územné konanie spracované odborné posúdenie „**Humenné – Hladinový režim na Suchom jarku“** spoločnosťou Enviroline s.r.o. Košice.

Záverečné zhodnotenie výsledkov

Podľa výpočtu hladinového režimu je v zhotovených priečnych profiloch vyznačená hladina Q100 roč. vody. V pozdĺžnom profile vyznačený priebeh hladiny Q100 roč. vody v záujmovom území t. j. od priepustu na Mierovej ulici po úsek nad záujmovým územím. V situácii je vyznačená zátopová čiara priebehu Q100 ročnej vody.

Súčasný stav koryta potoka v predmetnom úseku podľa hydrotechnického výpočtu hladinového režimu preukázal :

- v niektorých úsekoch nedostatočnú kapacitu koryta potoka, takže dochádza ku vybrežovaniu vody z koryta čiže záplave vyznačenej situácii. Nedostatočná kapacita koryta sa javí najmä v úsekoch, kde došlo ku zosuvom alebo nánosom takže pôvodný lichobežníkový profil koryta sa zmenil na trojuholníkový profil, čím sa znížila prietoková plocha koryta a tým aj jeho kapacita. V uvedených prípadoch je potrebné realizovať protipovodňové opatrenia podľa spracovaného návrhu.
- V úsekoch, kde hladina Q100 roč. vody nevybrežuje z jestvujúceho koryta, ale nie je dodržané bezpečnostné prevýšenie Δh = 0,30 m, bude potrebné taktiež realizovať protipovodňové opatrenia podľa spracovaného návrhu.

Návrh protipovodňových opatrení

Hladinový režim preukázal potrebu technického riešenia ochrany záujmového územia resp. územia pre plánovanú výstavbu v UPD. Projektant navrhol realizovať nasledujúce technické riešenie protipovodňových opatrení :

Predpokladá navýšenie terénu na pravom a ľavom brehu koryta potoka na Q100 roč. prietok s bezpečnostným prevýšením Δh = 0,3 m v zmysle STN 75 2101 – Ekologizácia úprav vodných tokov, čl. 6.7. Navýšenie terénu realizovať so sklonom do koryta min. 1%.

Jestvujúci cestný priepust na Mierovej ulici spôsobí vzdutie hladiny v dosahu až po profil č.5 v km 0,100. Vzdutie je spôsobené nedostatočnou kapacitou jestvujúceho premostenia. Pre porovnanie prietoková plocha jestvujúceho priepustu Ø 100 cm je 0,785 m2 a prietoková plocha profilu č.5 je 2,54 m2 čiže 3,27 krát menšia je prietoková plocha jestvujúceho priepustu! Predmetné vzdutie nezasahuje do záujmového územia – plánovanej zástavby.

Pre zhotovenie projektovej dokumentácie je potrebné zrealizovať kompletnú údržbu koryta potoka a brehov t.j. odstrániť stromy, krovie, z náletovú zeleň a taktiež odstrániť nánosy z prietokového profilu koryta potoka v úseku od premostenia na Mierovej ulici v Humennom až po koniec záujmového územia nad plánovanou zástavbou. Nánosy odstrániť ručne bez poškodenia jestvujúceho opevnenia.

Po zrealizovaní uvedených prác je potreba zamerať priečne profily pre potreby spracovania projektovej dokumentácie na ochranu územia navýšením brehových čiar.

Vodohospodársky chránené územia

V okolí hodnoteného územia nie sú situované vodohospodársky významné toky podľa vyhlášky Ministerstva pôdohospodárstva SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov.

Vodárenské nádrže, chránené vodohospodárske oblasti, ani ochranné pásma vodných zdrojov sa v blízkosti hodnoteného územia nenachádzajú.

Podľa nariadenia vlády SR č.174/2017 Z. z. v znení NV č.62/2022 Z. z., ktorým sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti, za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky. Potreba ustanoviť celé územie Slovenskej republiky za citlivú oblasť vyplynula zo súčasného stavu kvality povrchových vôd dokumentovaného výsledkami monitorovania a zo zhodnotenia aktuálneho stavu ich eutrofizácie.

Za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú pozemky alebo ich časti v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1 vyššie uvedeného nariadenia vlády a ich poľnohospodárske využitie je upravené podmienkami a obmedzeniami podľa § 35 vodného zákona a osobitného predpisu. Podľa uvedeného nariadenia vlády SR je katastrálne územie mesta **Humenné** zaradené medzi zraniteľné oblasti územia Slovenskej republiky.

Klimatické pomery

Dotknuté územie leží v teplej klimatickej oblasti, v teplom, mierne vlhkom okrsku s chladnou zimou T7; klimatické znaky: január ≤ -3° C, počet letných dní priemerne 50 a viac, denné maximum teploty vzduchu ≥ 25° C.

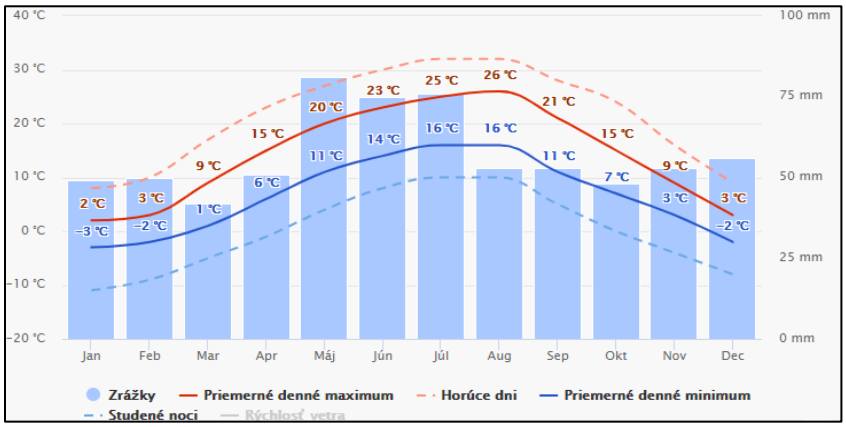
Priemerný počet dní so snehovou prikrývkou je 60-80 dní. Z hľadiska výskytu hmiel patrí predmetné územie do oblasti nížin so zníženým výskytom hmiel s priemerným počtom dní s hmlou pohybujúcim sa v intervale od 20 do 45 dní.

Najchladnejším mesiacom je január, kedy priemerná teplota je - 3,8° C. Najteplejší mesiac júl má priemernú teplotu 19,3° C. Priemerná ročná teplota v **Humennom** je podľa meteorologickej stanice v **Humennom** 8,6° C. Priemerný počet letných dní je 51, priemerný počet mrazových dní je 120, priemerný počet vykurovacích dní je 220 – 240.

Z hľadiska zrážkových pomerov patrí **Humenné** do horsko-pevninskej klimatickej oblasti. Priemerná vlhkosť vzduchu sa pohybuje od 78 - 82 %. Maximum relatívnej vlhkosti pripadá na november - január 87 - 88 %.

Nasledujúce meteorologické diagramy z www.meteobue.com vychádzajú z hodinových simulácií modelov počasia za ostatných 30 rokov. Vytvárajú dobrú predstavu o typickom priebehu a zmenách podnebia a poveternostných podmienok (teplota, úhrn zrážok, slnečný svit a vietor).

Obr. č. 4: Priemerné teploty a úhrn zrážok v oblasti mesta Humenné



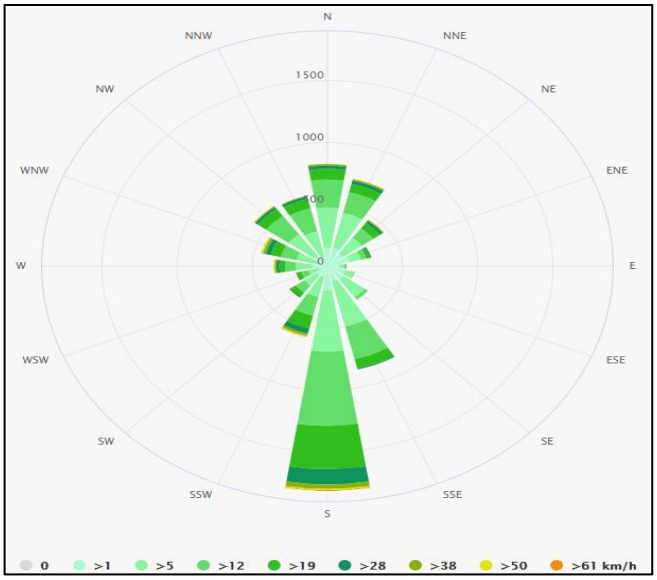
Zdroj: www.meteoblue.sk

"Priemerné denné maximum" (plná červená čiara) zobrazuje maximálnu teplotu priemerného dňa v každom mesiaci pre Humenné. A naopak, "priemerné denné minimum" (plná modrá čiara) zobrazuje priemernú minimálnu teplotu. Horúce dni a studené noci (prerušovaná červená a modrá čiara) ukazujú priemer najhorúcejších dní a najstudenejších nocí v každom mesiaci za posledných 30 rokov.

Veternosť

Predmetné územie je uzavreté okolitými vrchmi po ľavej i pravej strane rieky chránená pred náhlymi poveternostnými zmenami, čomu zodpovedá aj percentuálne vysoké zastúpenie bezvetria. Výskyt vetrov v priestore sídla je s prevládajúcou zložkou severojužnou a juhosevernou. Percentuálne vyjadrenie vetrov je nasledovné: bezvetrie 54 %, východný vietor 1 %, juhovýchodný vietor 4 %, južný vietor 15 %, juhozápadný vietor 3 %, západný vietor 4 %, severozápadný vietor 4 %, severný vietor 11 % a severovýchodný vietor 4 %. Najmenej oblačné obdobie je koniec leta a začiatok jesene. Najmä v jesennom období je častým javom výskyt hmiel. Vzhľadom aj na prevládajúce bezvetrie je počet dní s výskytom hmly 20 – 90 dní ročne. Úhrn slnečného svitu dosahuje cca 1500.

Obr. č. 5: Veterná ružica pre oblasť Humenné

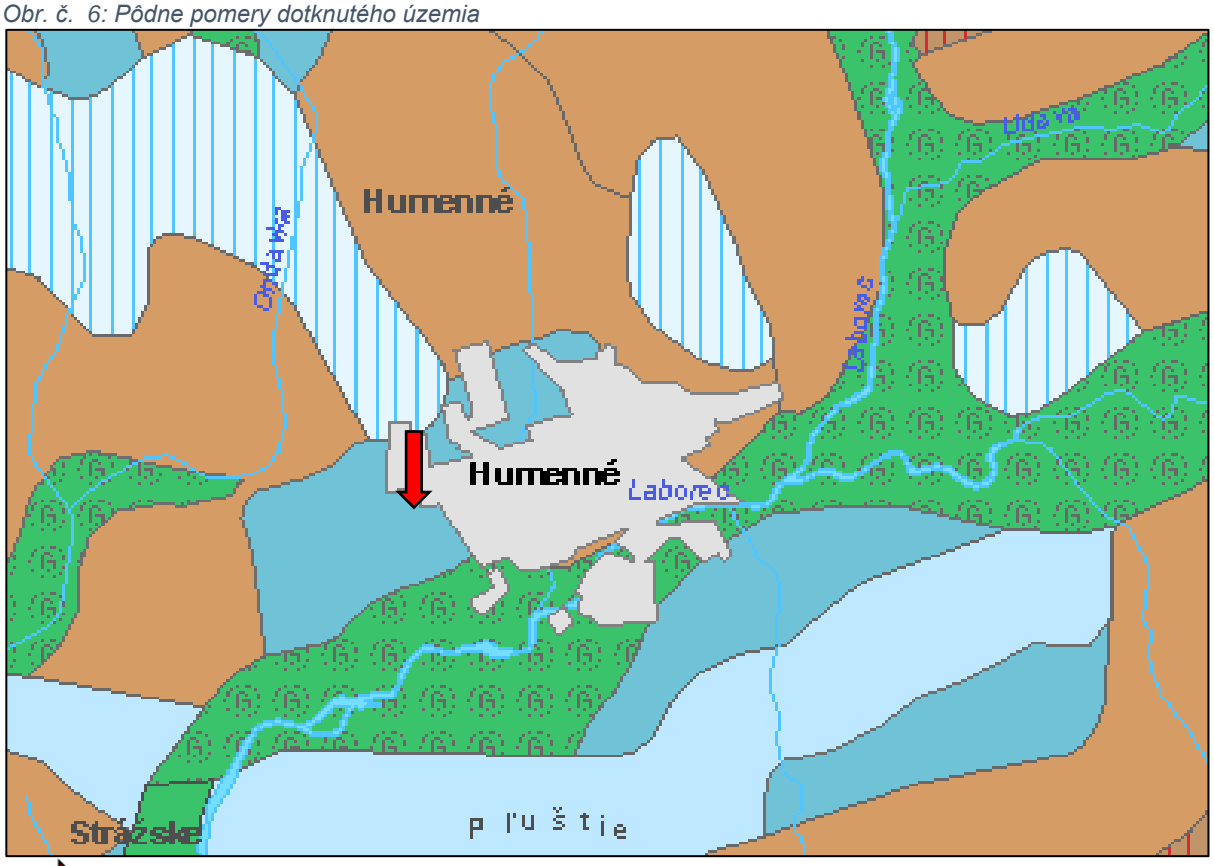


Veterná ružica pre Humenné zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru.

Pôda

Z hľadiska charakteristiky pôd sú pôdy na území mesta **Humenné** charakterizované ako zeme glejové – hlboké, ílovito – hlinité až piesčito – hlinité s veľkým kolísaním hladiny podzemnej vody. Pôdna reakcia je slabo až silno kyslá, bonitná trieda 6. Tieto pôdy sa využívajú najmä ako orná pôda.

Obr. č. 6: Pôdne pomery dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Legenda	Pôdny typ	Pôdna jednotka
	kambizeme	kambizeme, kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, sprievodné kambizemepseudoglejové; zo zvetralín pieskovcovo-ílovcových hornín (flyš)
	pararendziny	pararendziny, pararendzinykambizemné a kambizemerendzinové; zo zvetralín pieskovcovo-slieňovcových hornín
	pseudogleje	pseudogleje, pseudogleje nasýtené z polygenetických hlín, sprievodné čiernice glejové prekryté
	fluvizeme	fluvizeme, fluvizeme glejové, sprievodné gleje – G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
	rendziny	rendziny, rendziny a kambizemerendzinové, sprievodné litozeme modálne karbonátové, lokálne rendziny sutinové; zo zvetralín pevných karbonátových hornín
	kambizeme	kambizeme, kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín

Zdroj: geo.enviroportal.sk

Tab. č. 3: Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy na území mesta Humenné

Triedy	%
1.trieda - slabá erózia	34,86
2.trieda - stredná erózia	22,89
3.trieda - silná erózia	11,22
4.trieda - veľmi silná až extrémna erózia	0
bez erózie	31

Zdroj: beiss.sk

Veterná erózia poľnohospodárskej pôdy

- Bez erózie.

Z hľadiska **kontaminácie pôd** sa na území mesta Humenné a v jeho okolí nachádzajú relatívne čisté pôdy (1. trieda 98,93%) a nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované (2. trieda 1,07%).

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z. z. sa na k. ú. Humenné nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1–4 (osobitne chránené pôdy). K. ú. tvorí pôda kategórie BPEJ 5-7, čo je 28,92%, kategória BPEJ 8-9 – 7,62% a do kategórie ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy) patrí cca 63,46 % plochy k. ú .

Index poľnohospodárskeho potenciálu k. ú. patrí do kategórií – najnižší potenciál (100 %).

Lesný pôdny fond

Územie čiastkového povodia Bodrogu pokrývajú lesy na ploche 2 717 km^2, čo predstavuje 37,4 %-nú lesnatosť. Horné časti povodia Ondavy, Tople a Laborca vykazujú síce 60 – 70 % lesnatosť, ale dolnú časť čiastkového povodia, ktorú zaberá Východoslovenská nížina, tvorí takmer nezalesnené územie. Lesy boli v minulosti veľmi devastované a aj v súčasnosti podliehajú nadmernej ťažbe dreva a holorubnej forme hospodárenia.

Zastúpenie listnatých drevín je 88,1 %, ihličnatých drevín je 11,9 %. Najstaršie listnáče sa nachádzajú v severnej pohraničnej oblasti, v severozápadnej a západnej časti čiastkového povodia (Čergov, Busov, Slanské vrchy). Najväčšie zastúpenie dosahuje buk nasleduje hrab, javor a dub. Z ihličnanov dominuje smrek, jedľa a borovica.

Hospodárske lesy, t. j. lesy s prevažujúcou produkčnou funkciou tvoria 85,7 %, ochranné lesy tvoria 4,4 % a lesy osobitného určenia tvoria 9,9 % z celkovej výmery lesov čiastkového povodia.

Z lesných vegetačných stupňov má najväčšie rozšírenie dubovo - bukový v nadmorskej výške 300 – 700 m n. m., menej je zastúpený bukový v nadmorskej výške 400 – 800 m n. m.

V nadmorskej výške 200 – 500 m n. m. sa na menšej ploche nachádza dubovo – bukový vegetačný stupeň (úpätia Slanských vrchov, Vihorlatských vrchov, Zemplínske vrchy). Vo vrcholových častiach Vihorlatských vrchov, Slanských vrchov a pozdĺž severnej hranice čiastkového povodia v nadmorskej výške 500 – 1 000 m n. m. je rozšírený jedľovo – bukový vegetačný stupeň.

Tab. č. 4: Zdravotný stav lesov – k. ú. Humenné

Klasifikácia	%
1.trieda - zdravé porasty	50,23
2.trieda - porasty s prvými príznakmi poškodenia	36,17
3.trieda - porasty mierne poškodené	10,81
4.trieda - porasty stredne poškodené	1,56
5.trieda - porasty silne až veľmi silne poškodené	1,23

Zdroj: beiss.sk

Fauna, flóra, vegetácia

Fauna

Zemplínska **fauna** je veľmi pestrá. Živočíchy patria tak medzi zástupcov spoločenstiev listnatého lesa, ako i polí, lúk, vodných tokov, vodných plôch a ich brehov. Bežne sa tu vyskytuje zajac poľný, bažant poľovný, srnec lesný, jeleň lesný, diviak lesný. Zo vzácnych a chránených druhov tu žije rys ostrovid, vlk dravý, mačka divá, medveď hnedý, zubor hôrny, výr skalný, sova dlhochvostá, orol krikľavý, kuna lesná a skalná, haja červená, vydra riečna, jazvec lesný, krkavec čierny, korytnačka močiarna, z vodného vtáctva: hus divá, kačica divá, bocian biely, bocian čierny, rybár bahenný, sliepočka zelenooká, čajka smejivá, volavka popolavá, z motýľov: jasoň červenooký, rôzne druhy babôčok a perleťovcov. Dá sa tu nájsť aj najväčší motýľ žijúci na území Slovenska okáň hruškový. Drobný motýlik Vespina slovaciella je pozoruhodný hlavne tým, že je doposiaľ známy len z územia Zemplína. Z hmyzu sú vzácne druhy ako: fúzač alpský, modlivka zelená, bystruška lesklá a ploská, koník stepný. Z plazov je to mlok karpatský, salamandra škvrnitá, jašterica živorodá, vretenica obyčajná. Z rýb tu nachádzame sumce, šťuky, zubáče, pstruhy, kapry, bolene, pleskáče a iné.

V zmysle **zoogeografického členenia** môžeme širšie záujmové územie začleniť do provincie Karpát, oblasti Východných Karpát, prechodného obvodu a nízkobeskydského okrsku. V širšom dotknutom území sa vyskytuje bežná fauna lúk a polí (drobné zemné cicavce, hmyz, slimáky, pôdne organizmy, vtáky) a fauna okolia ciest a násypov a iných biotopov.

Flóra

V oblasti Zemplína sa stretávajú rozličné botanické oblasti: panónska, východokarpatská a západokarpatská. Nižšie časti pohorí zaberajú najmä dubové lesy, vo vyšších častiach Slanských vrchov prevládajú bučiny. Z drevín sa tu vyskytujú vŕby, jelše, topole, brezy a jasene.

Zo vzácnych rastlinných druhov tu registrujeme leknovec štitnatý, žerušnicu málokvetú, truskavec obyčajný, korunku strakatú, jesienku obyčajnú, bleduľu jarnú. Na slaniskách rastie palina prímorská, astra soľomilná, skorocel prímorský a ďalšie halofytné druhy.

Na svahoch Vihorlatských vrchov sa stretávajú panónske, východokarpatské a západokarpatské druhy. Na južnom úpätí Vihorlatských vrchov sa nachádzajú porasty teplomilných dúbrav, ktoré vo vyšších polohách a zväčša aj v Beskydskom predhorí nahrádzajú bukové lesy. Tie vo Vihorlate aj prevládajú. V nadmorskej výške nad 700 m sa miestami vyskytuje jedľa biela, smrek a borovica. Vo Vihorlatských vrchoch nájdeme i viaceré vzácne a chránené rastliny. Sú to: kýchavica biela, kostihoj srdcovitý, prilbica jedovatá drsnoplodá, skopólia kránska, kostrava ovčia vihorlatská, tavoľník prostredný, rozchodník ročný, bleduľa jarná, krivectulcový. Severná časť Zemplína patrí do východokarpatskej botanickej oblasti.

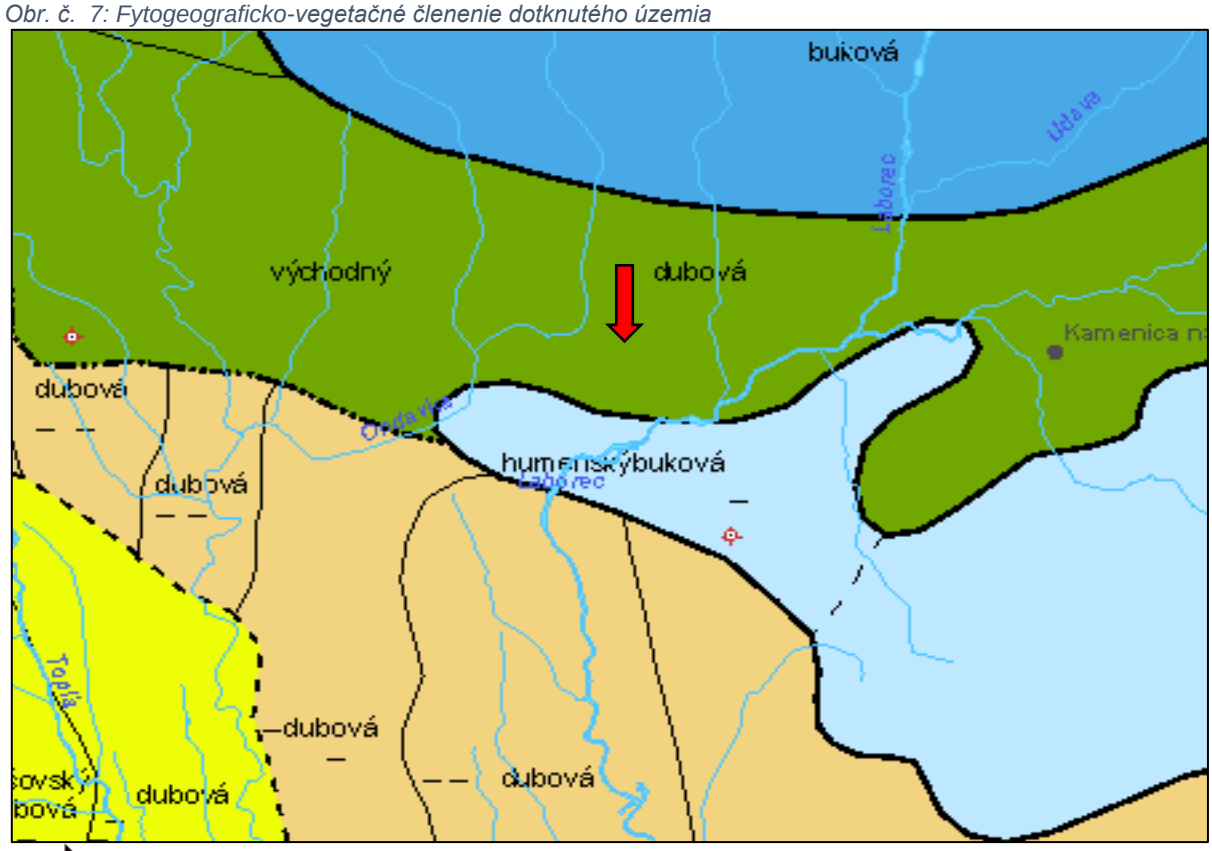
Doliny a erózne brázdy Bukovských vrchov, Laboreckej a Ondavskej vrchoviny sú zväčša bez lesnej pokrývky. V najnižších polohách vrchov je dubový les, v celej oblasti však prevláda buk. Miestami je primiešaná jedľa a borovica. V NPR Stužica jedle dosahujú vek až 300 rokov a výšku 48 m, buky 185 rokov a výšku 38 m. Lesy sú známe bohatým výskytom húb. Medzi vzácne druhy rastlín patria: iskerník karpatský, zvonček jedľový, perovník pštrosí, horec luskáčovitý, poniklec obyčajný, scila dvojlistá východná. Časť Laboreckej vrchoviny a Bukovských vrchov patrí do siete biosférických rezervácii v rámci UNESCO. V júni 2007 bola prírodná rezervácia Kyjovský prales s rozlohou 397,4 ha nachádzajúca sa Vihorlatských vrchoch zaradená do Zoznamu svetového dedičstva UNESCO.

Z hľadiska **fytogeografického členenia** SR (Futák, 1980) patrí navrhovanou činnosťou dotknuté územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticumoccidentale), obvodu východobeskydskej flóry (Beschidicumorientale), do fytogeografického okresu Východné Beskydy a podokresu Nízke Beskydy.

Terénne pozorovania dokazujú, že súčasný stav vegetačného krytu dotknutého územia je značne odlišný od prirodzeného stavu. Pôvodný vegetačný kryt sa antropogénnym vplyvom pozmenil, prípadne úplne zničil. Vzhľadom na situovanie navrhovanej činnosti – v priemyselnej zóne mesta, kde

sa nachádzajú v prevažnej miere spevnené plochy, ich okolie osídľuje ruderálna vegetácia. Dominuje tu púpava lekárska (Taraxacumsect. Ruderalia), palina pravá (Artemisiaabsinthium), pichliač roľný (Cirsiumarvense) a ďalšie.

Obr. č. 7: Fytogeograficko-vegetačné členenie dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

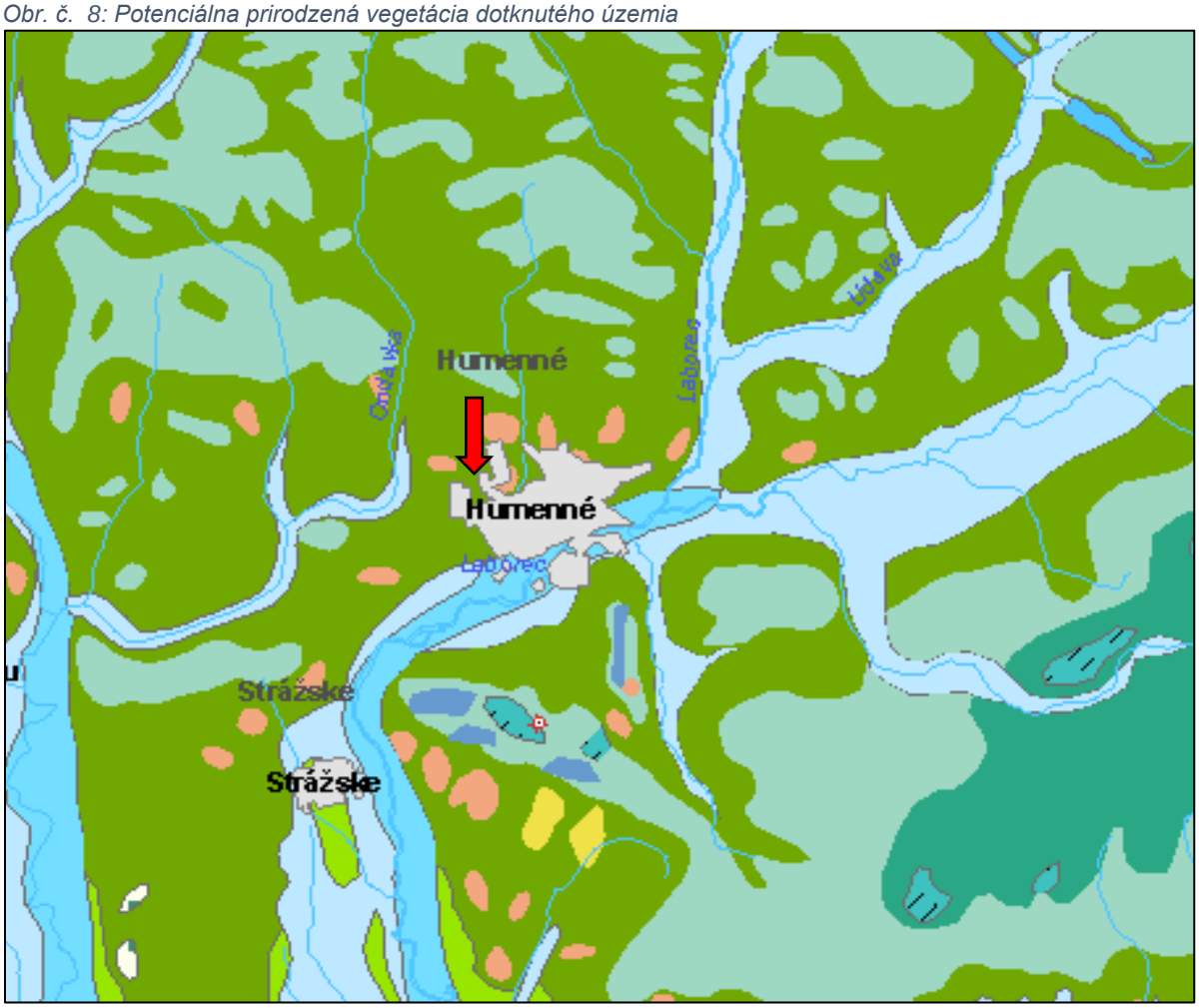
Legenda	Zóna	Podzóna	Oblasť	Okres
	buková	-	flyšová	Laborecká vrchovina
	dubová	horská	flyšová	Beskydské predhorie
	buková		sopečná	Vihorlatské vrchy
	dubová	nížinná	pahorkatinná	Pozdišovský chrbát
	dubová	nížinná	rovinná	Ondavská niva

Zdroj: geo.enviroportal.sk

V širšom okolí lokality dotknutej navrhovanou činnosťou predstavujú prirodzenú potenciálnu vegetáciu tieto spoločenstvá:

- ✓ Karpatské dubovo-hrabové lesy
- ✓ Dubovo - cerové lesy
- ✓ Podhorské bukové lesy
- ✓ Vŕbovo – topoľové lesy

Obr. č. 8: Potenciálna prirodzená vegetácia dotknutého územia



Lokalita navrhovanej činnosti

Legenda	Typ vegetácie
	karpatské dubovo-hrabové lesy
	podhorské bukové lesy
	dubové a cerovo-dubové lesy
	vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy)
	jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy)
	bukové lesy na vápencových a dolomitových podložiach
	javorové lesy v horských polohách
	xerotermné dubové lesy s dubom plstnatým a travinné spoločenstvá na skalách
	nížinné hygrofilné dubovo-hrabové lesy

Zdroj: geo.enviroportal.sk

Chránené územia a ich ochranné pásma

- *Chránené územia*

Dotknutá lokalita nepodlieha zvláštnemu režimu ochrany prírody. Na dotknuté územie sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Do dotknutého územia ani blízkeho okolia nezasahujú maloplošné alebo veľkoplošné prvky ochrany prírody a krajiny ani ich ochranné pásma.

- *Veľkoplošné chránené územia*

Dotknutá lokalita **nezasahuje** do žiadneho veľkoplošného chráneného územia. Najbližším veľkoplošným chráneným územím je Chránená krajinná oblasť Vihorlat, ktorá je od dotknutého územia vzdialená cca 15 km východným smerom.

- *Maloplošné chránené územia*

Dotknutá lokalita **nezasahuje** do žiadneho maloplošného chráneného územia. Najbližším maloplošným chráneným územím je:

Národná prírodná rezervácia Humenský Sokol

Výmera chráneného územia je 2 415 000 m^2, vyhlásené bolo v r.1980 Ministerstvom kultúry SR. NPR má mimoriadne biologické hodnoty. Vyhlásená je na ochranu zachovalých ukážok skalných, trávnatých a lesných rastlinných spoločenstiev s dubom plstnatým na vedecko-výskumné a náučné ciele. Lokalita Sokol poskytuje optimálne podmienky pre xerotermnú vegetáciu. Je zaradená do 5. stupňa ochrany. Chránené územie zasahuje do katastrálnych území Humenné, Chlmec, Ptičie a Jasenov.

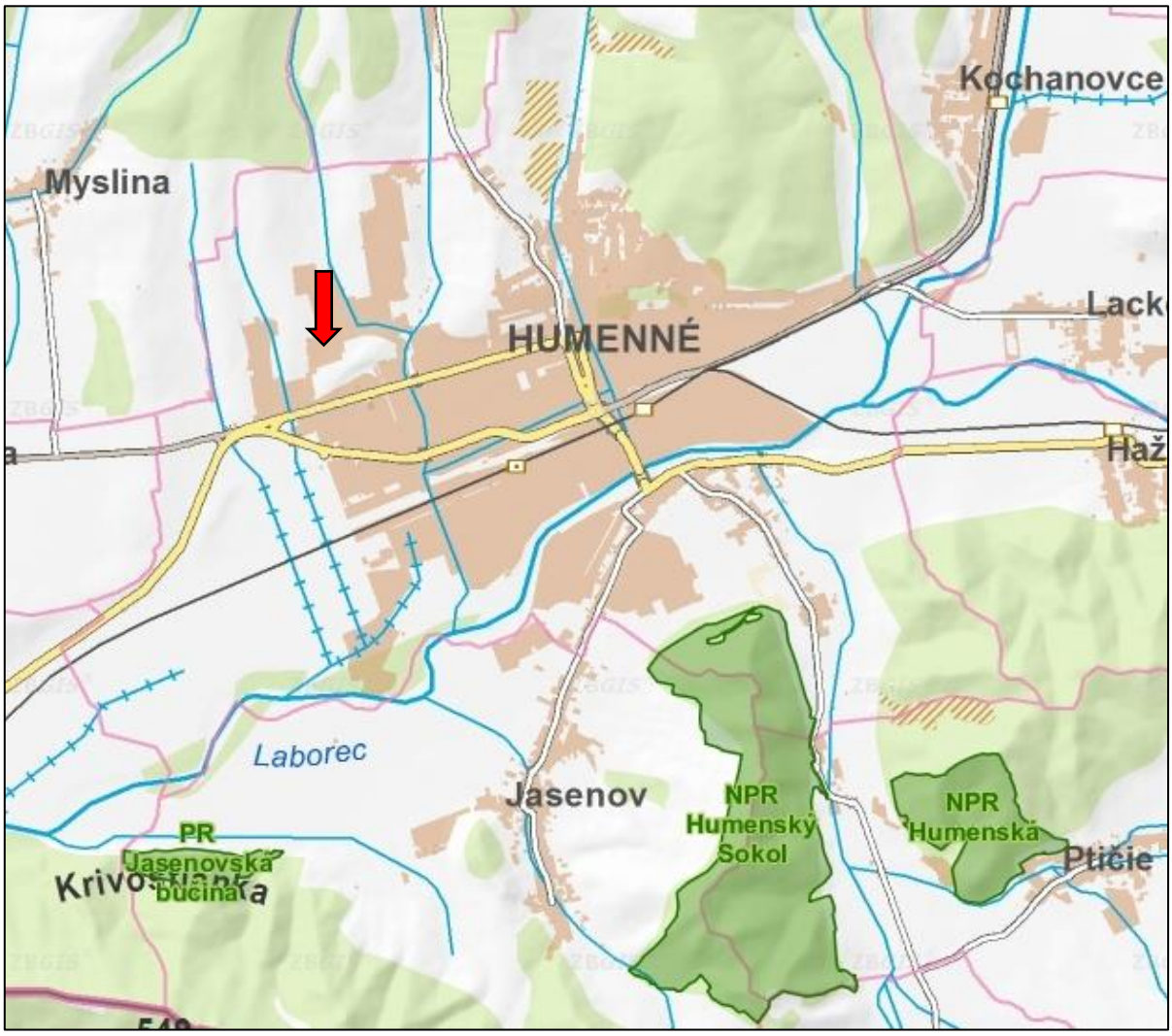
Národná prírodná rezervácia Humenská

Územie bolo za chránené vyhlásené v roku 1980. Zákonom 287/1994 o ochrane prírody a krajiny bolo vyhlásené za národnú prírodnú rezerváciu. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bola potvrdená. Rozloha je 703.700 m^2. Vyhlásená bola na ochranu suchomilných a teplomilných lesostepných a stepných spoločenstiev s dubom plstnatým na vedecko-výskumné a náučné ciele. Národná prírodná rezervácia je územím európskeho významu Humenská, ktoré je zaradené do sústavy NATURA 2000. Nachádza sa v katastri obce Ptičie.

Prírodná rezervácia Jasenovská bučina

Vyhláškou 83/1993 o štátnych prírodných rezerváciách z 23.3.1993 bola vyhlásená za štátnu prírodnú rezerváciu. V čase vyhlásenia mala ako ochranný les výmeru 21,47ha. Zákonom 287/1994 o ochrane prírody a krajiny bola vyhlásená za prírodnú rezerváciu. Vyhláškou 17/2003 z 9. 4. 2003, účinnou od 1. 2. 2003 bola potvrdená. Rozloha je 214.700 m^2. Geomorfologicky a biologicky mimoriadne cenný priestor so zachovalým komplexom lesov na extrémnom karbonátovom stanovišti Humenských vrchov. Výskyt chránených druhov rastlín, najnižšie známe miesto výskytu jelenieho jazyka celolistého na Slovensku. Prírodná rezervácia je súčasťou územia európskeho významu Krivoštianka, ktoré je zaradené do sústavy NATURA 2000. Nachádza sa v katastri obce Jasenov.

Obr. č. 9: Mapa NPR Humenský Sokol

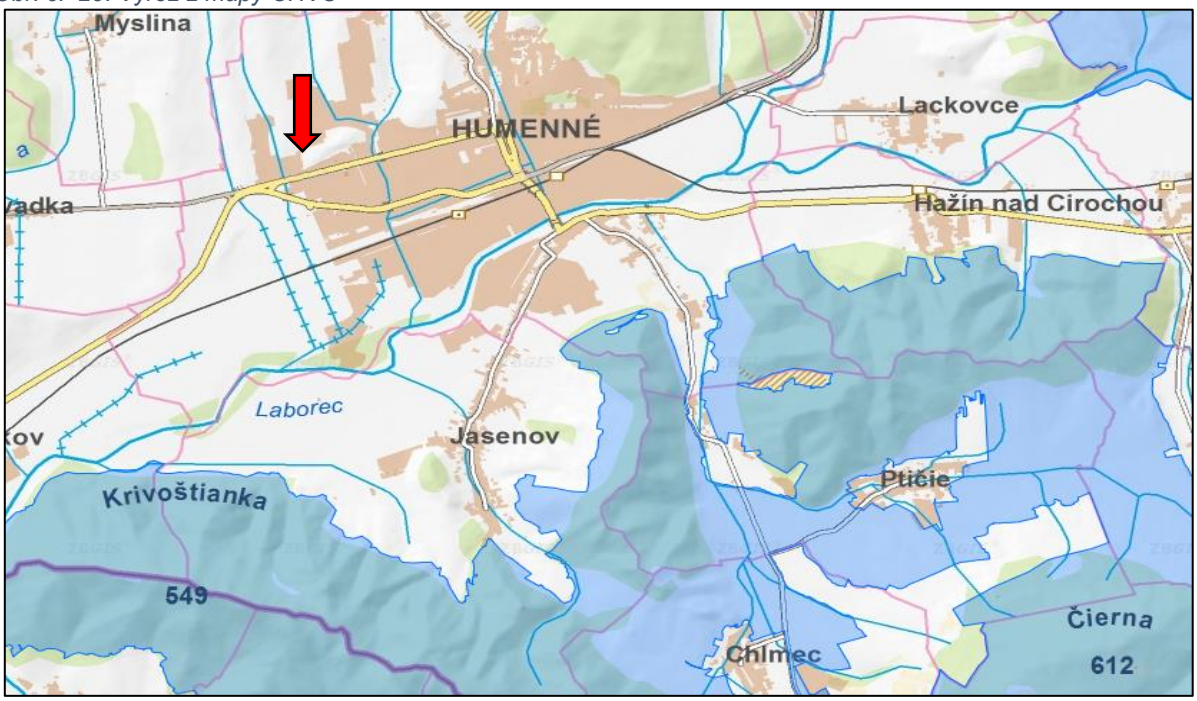


Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: webgis.biomonitoring.com*

- *Natura 2000*

Priamo v dotknutom území sa nenachádzajú lokality zaradené do siete Natura 2000. Najbližším územím patriacim do siete NATURA 2000 je Chránené vtáčie územie SKCHVU 035 Vihorlatské vrchy, ktoré bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov hadiara krátkoprstého, sovy dlhochvostej, výrika lesného, orla krikľavého, jariabka hôrneho, výra skalného, lelka lesného, bosiana čierneho, chrašteľa poľného, ďatľa bielochrbtého, ďatľa prostredného, ďatľa čierneho, muchárika bielokrkého, muchárika červenohrdlého, krutihlava hnedého, strakoša červenochrbtého, škovránka stromového, včelára lesného, žlny sivej, penice jarabej, prepelice poľnej, muchára sivého, žltochovosta lesného, pŕhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Obr. č. 10: Výrez z mapy CHVÚ



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: webgis.biomonitoring.sk*

Do katastra mesta **Humenné** zasahujú aj **3 územia európskeho významu:**

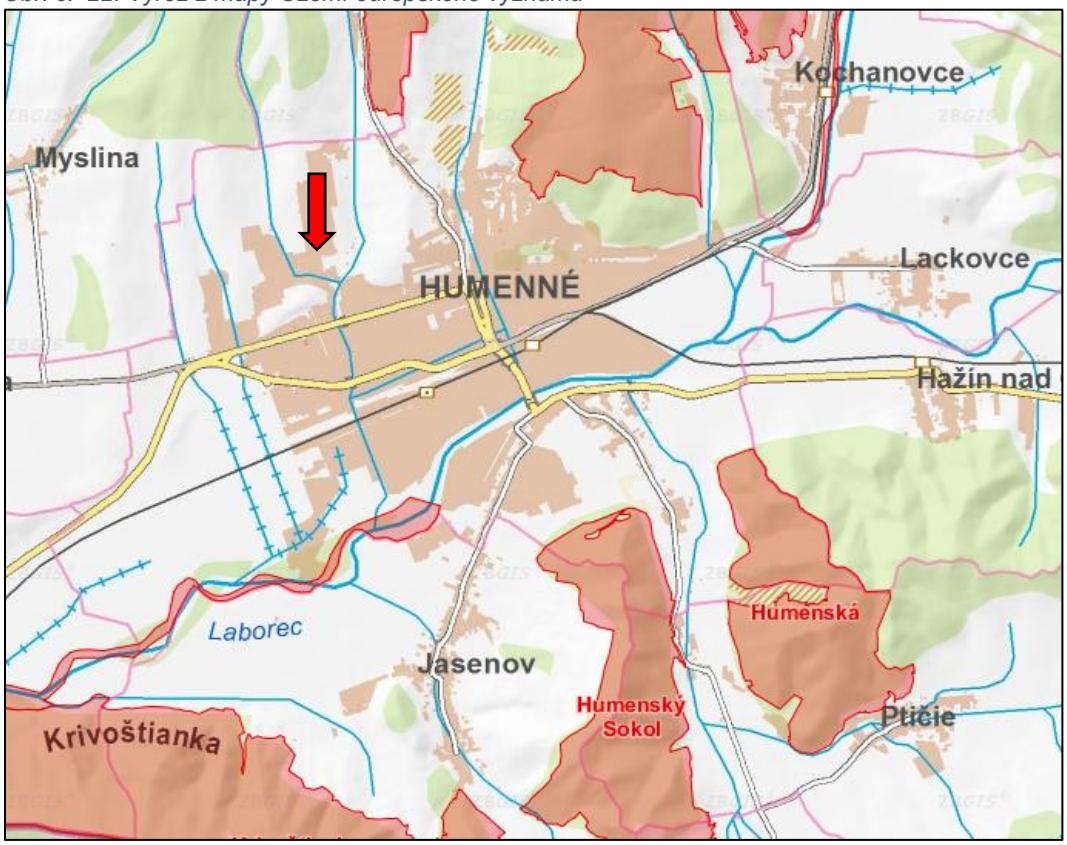
- **SKUEV 0050 Humenský Sokol -** Plošne sa územie európskeho významu z väčšej časti prekrýva s NPR Humenský Sokol. Národná prírodná rezervácia bola vyhlásená v roku 1980 s výmerou 241, 5 ha na ochranu zachovalých ukážok skalných, trávnatých a lesných rastlinných spoločenstiev s výskytom ponikleca veľkokvetého (Pulsatilla grandis) a dubom plstnatým. Celé územie európskeho významu sa zároveň nachádza aj v navrhovanom chránenom vtáčom území (CHVÚ) Vihorlat. Najcennejšie plochy územia sú v rámci NPR chránené 5. a 4. stupňom ochrany. Zvyšok územia je v 2. a 3. stupni ochrany. Cieľom ochrany v území európskeho významu sú zachovalé ukážky skalných, trávnatých a lesných spoločenstiev s výskytom duba plstnatého a vzácnych teplomilných bylinných druhov na vápencových zlepencoch.

- **SKUEV 0205 Hubková -** Územie predstavuje zachovalé ukážky porastov buka a porastové zmesy buka s inými drevinami, hlavne cennými listnatými drevinami. Zachovalosť týchto lesných spoločenstiev má vplyv na širokú biodiverzitu rastlinných a živočíšnych druhov. Charakter a zachovalosť územia vytvára vynikajúce podmienky aj pre veľké množstvo vzácnych druhov vtáctva.

- **SKUEV 0206 Humenská -** Plošne sa navrhované územie európskeho významu sčasti prekrýva s Národnou prírodnou rezerváciou (NPR) Humenská, ktorá je celá zahrnutá do ÚEV. Cieľom ochrany v navrhovanom území európskeho významu sú zachovalé ukážky skalných, trávnatých a lesných spoločenstiev s výskytom duba plstnatého a vzácnych teplomilných bylinných druhov na vápencových zlepencoch.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do chráneného vtáčieho územia ani do žiadneho z území európskeho významu.

Obr. č. 11: Výrez z mapy Území európskeho významu



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: webgis.biomonitoring.sk*

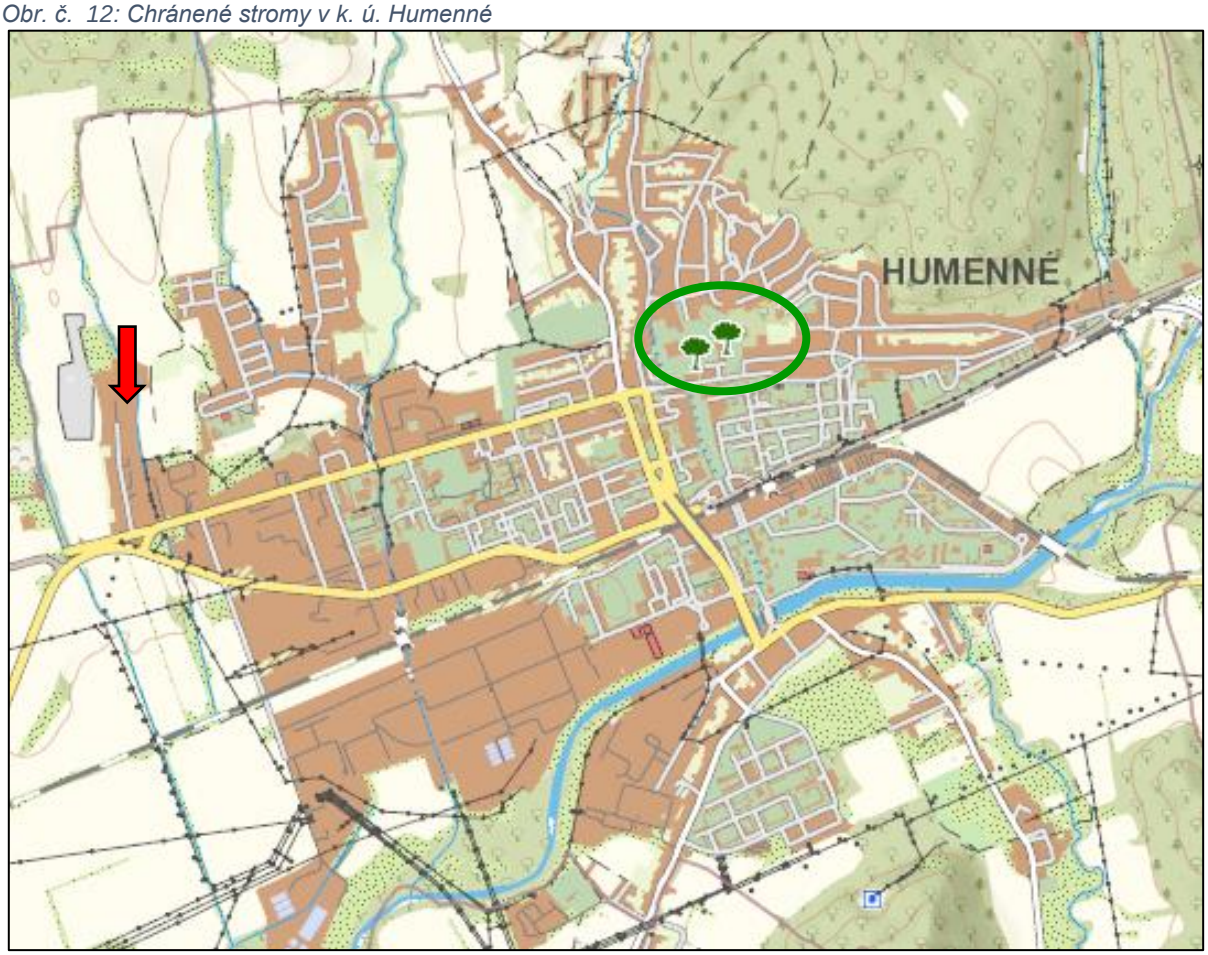
- *Chránené stromy*

  V širšom okolí, na území mesta Humenné sa nachádzajú dva chránené stromy.

Tab. č. 5: Chránené stromy v k. ú. Humenné

Ev. číslo	Názov	Slovenský názov taxónu	Vedecký názov taxónu	Kraj	Okres	Kataster	Organizačný útvar ŠOP SR
S 348	**Dub v Humennom**	dub sivý	Quercus pedunculiflora K.Koch	Prešovský	Humenné	Humenné	Správa CHKO Východné Karpaty
S 346	**Ginko v Humennom**	ginko dvojlaločné	Ginkgobiloba L.	Prešovský	Humenné	Humenné	Správa CHKO Východné Karpaty

Obr. č. 12: Chránené stromy v k. ú. Humenné



Lokalita navrhovanej činnosti *Zdroj: enviroportal.sk*

Navrhovaná činnosť je situovaná mimo lokalít s chránenými stromami.

- *Mokrade*

Územia chránené v zmysle Ramsarského dohovoru o mokradiach sa v dotknutom území ani v jeho blízkom okolí nevyskytujú.

- *Významné krajinné prvky*

Významné krajinné prvky majú význam pre zabezpečenie druhovej a krajinnoekologickej diverzity, zamedzenie vodnej a veternej erózie, udržanie kvality vody, regulácie odtokových pomerov, vytváranie refúgií pre mnohé rastliny a živočíchy. V rámci mesta **Humenné** sem patria:

- Alúvium Laborca v k. ú. Humenné a v k. ú. Brekov – zvyšky pôvodných porastov lužného lesa, vekovo najstaršie v okrese Humenné. Druhové zloženie: Populusnigra, Populusalba, Salixfragilis, Salixtriandra, Salixalba, Salixpurpurea, Fraxinusexcelsior, Ulmusglabra, Alnusincana. Druhú etáž tvoria: Rubusceasius, Euonymuseuropaeus, Coryllusavellana, Frangulaalnus, Viburnumopulus, Ligustrumvulgare, Sambucusnigra. Bylinná etáž je tvorená: Geumrivale, Gagealutea, Petasiteshybridus, Chamnerionpalustre, Festucagigantea a iné.

- Hôrka v k. ú. Humenné a Jasenov – lokalitu tvorí mohylovitý kopec výšky 260m. Nachádza sa tu xerotermné spoločenstvo a kríkový porast, taktiež lesné spoločenstvo

– bukové lesy vápnomilné, dubové xerotermné lesy submediteránne a skalné stepi. Druhové zastúpenie: Quercuspubescens, Sorbustorminalis, Fagussilvatica, Sorbusdanubialis. Druhú etáž tvoria druhy: Rubusfruticosa, Rosa gallica, Rosa pimpinellifolia, Junipesrus communis a iné. Bylinnú etáž tvoria: Campanulasibirica, Verbascumphoenicum, Trifoliumcampestre, Erisimumwittmani a ďalšie.

- *Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín*

Druhová ochrana živočíchov podľa regionálnych červených zoznamov a programy záchrany druhov živočíchov v dotknutom území nie sú zaznamenané.

Osobitne chránené druhy rastlín v území dotknutom navrhovanou činnosťou nie sú evidované.

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

Štruktúra krajiny

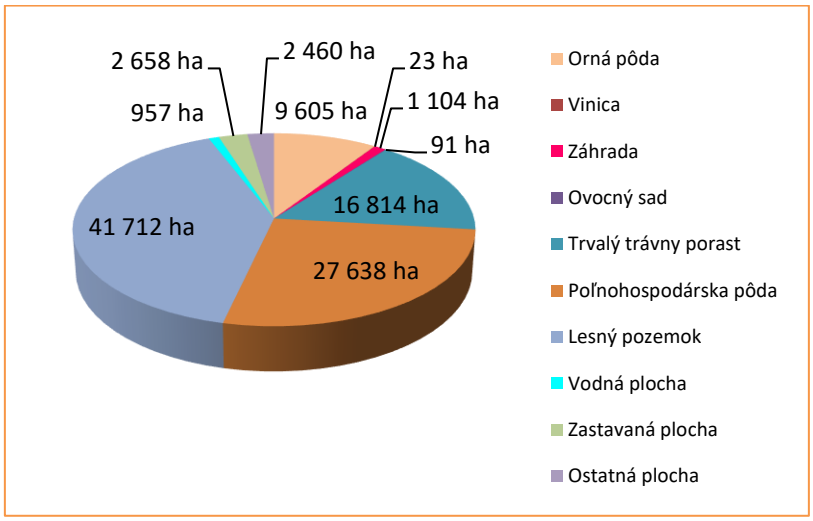
Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) je výsledkom dlhodobého pôsobenia antropického tlaku na krajinu, veľkosť ktorého ovplyvňuje mieru stability a kvality. Súčasnú krajinnú štruktúru tvoria súbory prirodzených a človekom čiastočne alebo úplne pozmenených dynamických systémov, ako aj novovytvorené umelé prvky, ktoré vznikli na osnove prvotnej štruktúry. Jej prvky možno charakterizovať najmä ako fyzické formy využitia zeme a reálnej bioty a ako objekty a výtvory človeka (Miklós, L., 1993). SKŠ odráža súčasný stav využitia zeme v záujmovom území.

Využitie zeme možno charakterizovať veľkým množstvom ukazovateľov (Žigrai, 1989), najčastejšie je to spôsob a formy využitia zeme (veľkosť a tvar), funkčné charakteristiky (poloha, dostupnosť, obrábateľnosť parcely) (Žigrai, Miklós a kol., 1980).

Podľa Štatistickej ročenky o pôdnom fonde v SR je štruktúra pôdneho fondu v okrese Humenné k 1.1.2021 (ha) nasledovná:

Tab. č. 6: Štruktúra pôdneho fondu v okrese Humenné k 1.1.2021 (ha)

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Humenné	27 638	41 712	957	2 658	2 460	**75 424**
Okres	**Orná pôda**	**Chmeľnice**	**Vinice**	**Záhrady**	**Ovocné sady**	**TTP**
Humenné	9 605	-	23	1 104	91	**16 814**



Scenéria krajiny

Lokalita navrhovanej činnosti spadá do k. ú. Humenné, časť Suchý jarok na západnom okraji mesta, v údolí rieky Laborec, ktorá tečie v časti súbežne so štátnou cestou číslo I/74 a železničnou traťou č.191 (Medzilaborce - Humenné - Michalovce - Trebišov - Michaľany), č.193 (Prešov - Strážske - Humenné), č.196 (Humenné - Stakčín) Zvolen.

Z hľadiska potenciálnej prirodzenej vegetácie je riešená krajina pomerne rozmanitá v porovnaní s inými regiónmi Slovenska. Výrazne dominujú listnaté dreviny. Lesy sa nachádzajú hlavne v severnej časti v lokalite Hubková, priestorové menej rozsiahle sú v južnej časti v Humenských vrchoch. Poľnohospodársky intenzívne využívané územie zaberá 38 % a ďalších 6 % zaberajú brehové a pobrežné geobiocenózy Laborca a Cirochy. Mesto Humenné leží v závere Humenskej kotliny na oboch brehoch rieky Laborec, pod sútokom s Cirochou. Charakter blízkeho okolia mesta je hornatý, zo severu sú to začínajúce pahorky Laboreckej vrchoviny, z juhu dynamicky členité Humenské vrchy s vrchom Sokol (Sokolej) priamo nad mestom. Západný horizont je uzavretý úzkym prielomom Laborca v Brekovskej bráne. Severovýchodná hranica mesta sa bezprostredne dotýka masívu lesa Barancova a Hubkovej. Nivu Laborca a zvlnené južne orientované svahy severozápadne od mesta zaberá poľnohospodárska krajina. Štruktúra krajiny vytvára dobré podmienky pre poľnohospodársku a lesnú výrobu. Krajina v okolí je mierne zvlnená, využívaná pre bývanie, intenzívnu poľnohospodársku činnosť, čiastočne aj priemysel.

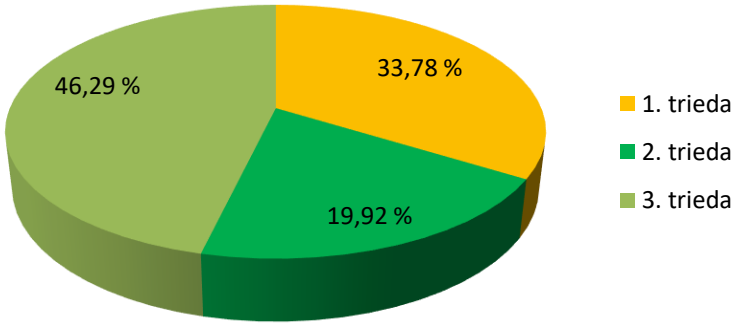
Stabilita krajiny

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

Tab. č. 7: Ekologická stabilita územia

Trieda	%
1.trieda - priestor ekologicky stabilný	33,78
2.trieda - priestor ekologicky stredne stabilný	19,92
3.trieda - priestor ekologicky nestabilný	46,29

Zdroj: beiss.sk



V roku 1995 bol vypracovaný miestny územný systém ekologickej stability – MUSES (Ing. J. Žolner). V neskoršom období bol vypracovaný územný systém ekologickej stability okresu Humenné a nadregionálny USES spracovaný na úrovni Generelu nadregionálneho USES.

Biocentrá

Za biocentrum považujeme geoekosystém alebo skupinu geosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Ide teda o taký segment krajiny, ktorý svojou veľkosťou a stavom ekologických podmienok umožňuje trvalú existenciu druhov a spoločenstiev jej prirodzeného genofondu.

Tab. č. 8. Biocentrá a biokoridory

ID grafika	Názov (pôvodný názov)	Kat	Geomorfologická jednotka	Jadro	Charakteristika
1	Humenské vrchy (Humenský Sokol)	NRBc	Vihorlatské vrchy	NPR Humenský Sokol, NPR Humenská	Xerotermné spoločenstvá, lesné typy s dubom plstnatým, výskyt vzácnej a chránenej fauny
11	Alúvium Laborca pod Humenným	RBc	Beskydské predhorie		Nížinné lužné lesy, významná avifauna
13	Brestov	RBc	Ondavská vrchovina		Porasty borovice, buka a smrekovca s hniezdiskami významných druhov avifauny
19	Sútok Cirochy a Laborca	RBc	Laborecká vrchovina		Zvyšok pôvodného lužného lesa s významnou faunou
12	Laborec	NRBk			Hydrický biokoridor
	Ptava	RBk			Hydrický biokoridor

Legenda k tabuľke:
NRBc – nadregionálne biocentrum
RBc – regionálne biocentrum
NRBk – nadregionálny biokoridor

Reálne miestne biocentrá

Reálne miestne biocentrá ležia v priestoroch lesného pôdneho fondu v lokalite Hubková.

Tab. č. 9: reálne miestne biocentrá

P. č.	Názov	P. č.	Názov
1	Prosisko	5	Malý laz
2	Humenský potok	6	Barancov
3	Petočová	7	Handrix
4	Hubková		

Navrhované miestne biocentrá ležia v zastavanom území mesta.

Tab. č. 10: Navrhované miestne biocentrá

P. č.	Názov	P. č.	Názov
1	Kaštieľ - park	3	Teheľňa
2	Kalvária		

Reálne miestne biokoridory

Reálne miestne biokoridory – hydrické sú vymedzené okolo miestnych vodných tokov vrátane ich brehových a priľahlých porastov so zámerom stabilizovať ekologickú štruktúru najmä v urbanizovanej a poľnohospodárskej krajine. Sú to tieto biokoridory:

Tab. č. 11: Reálne miestne biokoridory

P. č.	Názov	P. č.	Názov
1	Potok Hubková	4	Potok Lieskovec
2	Potok Humenský	5	Suchý jarok
3	Potok Humeský		

Ekologicky významné segmenty

V širšom území dotknutej lokality, v meste Humennom, sa nachádzajú tieto ekologicky významné segmenty:

- ✓ alúvium Laborca – samotný vodný tok, pobrežné a brehové drevinné porasty, lužné lesy na sútoku Laborca a Cirochy,
- ✓ pobrežné a brehové priestory Laborca a Cirochy s potenciálnou prirodzenou vegetáciou lužných lesov nížinných a existujúcimi fragmentami lesnej geobiocenózy,
- ✓ pobrežné a brehové priestory menších tokov s potenciálnou prirodzenou vegetáciou lužných lesov podhorských, sú to priestory toku Ptavy, Hubkovej, Humenského potoka, Hlbokého potoka, Lieskovca a čiastočne aj Suchého potoka na jeho hornom toku,
- ✓ krajinné priestory Humenských vrchov na oboch stranách alúvia Ptavy (Humenský Sokol, Humenská),
- ✓ alúvium toku Hubková od mesta Humenné až po jej pramennú oblasť – brehové a pobrežné porasty, lúčne a lesné geobiocenózy.

Ochrana prírody

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne maloplošné ani veľkoplošné chránené územia v zmysle zákona NR SR č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000 (Chránené vtáčie územia a Územia európskeho významu).

III.3. Obyvateľstvo a jeho aktivity

Mesto Humenné sa nachádza v severovýchodnej časti východného Slovenska, v juhozápadnej časti okresu Humenné, v údolí rieky Laborec, ktorá tečie v časti súbežne so štátnou cestou číslo I/74 a železničnou traťou č.191 (Medzilaborce – Humenné – Michalovce – Trebišov – Michaľany), č.193 (Prešov – Strážske – Humenné), č.196 (Humenné – Stakčín) Zvolen, vo výške 157 metrov nad morom v geomorfologickom celku Ondavská vrchovina, subprovincia Vonkajšie Východné Karpaty, podcelku Humenské podolie a časti Sokol.Medzi najvyššie kóty patrí Sokol (405 m n. m.), Petočová (378 m n. m.) a Barančov (364 m n. m.).

Je to druhé najväčšie mesto historického Zemplína a zároveň hospodárske a kultúrno-spoločenské centrum Horného Zemplína. Od krajského mesta Prešov je Humenné vzdialené 73 kilometrov a 83 kilometrov od mesta Košice.

Humenné susedí až s 11 obcami – Hažín nad Cirochou, Lackovce, Kochanovce, Udavské, Veľopolie, Brestov, Myslina, Závadka, Brekov, Jasenov a Ptičie. Celková výmera jeho katastrálneho územia je 2867,4 ha.

Vývoj počtu obyvateľov mesta v priebehu uplynulých 15 rokov charakterizoval pokles (predtým rast počtu obyvateľstva vyvolal najmä výrazný migračný prírastok riešeného územia). Počet zaregistrovaných obyvateľov v meste dosiahol svoje maximum v roku 1999 s počtom 35 680 obyvateľov, od tohto obdobia počet obyvateľov kolíše s tendenciou postupného poklesu.

K 31.12.2021 žilo v meste Humenné 31 359 obyvateľov. Najpočetnejšou národnosťou Humenného je národnosť slovenská (78,7%), ďalej rusínska (6,46%) a rómska (2,33%). V menšej miere je zastúpená národnosť ukrajinská, česká, poľská a iné. Najviac veriacich je rímskokatolíckeho (57,91%) a gréckokatolíckeho (23%) vierovyznania. Nasledujú pravoslávni (5,91%) a evanjelici augsburského vyznania (0,98%). Podľa posledného sčítania je v Humennom 46,3% žien ekonomicky aktívnych. Mužov je 53,7% ekonomicky aktívnych.

Tab. č. 12: Počet obyvateľov podľa pohlavia v obci Humenné k 1.1.2021

Počet obyvateľov					
Územná jednotka	Spolu	muži		ženy	
		abs.	%	abs.	%
Humenné	31 359	15 014	47,88	16 345	52,12

Zdroj: www.scitanie.sk

Základné socioekonomické charakteristiky obyvateľstva

Z hľadiska vzdelanosti obyvateľstva riešené územie vykazuje nadpriemerne dobrú vzdelanostnú úroveň, čo je dôsledkom toho, že hospodársky charakter polohy riešeného územia vyžaduje v mnohých oblastiach vysokokvalifikovanú pracovnú silu. Obyvatelia mesta sú obyvateľstvom mestského typu s vysokým stupňom vzdelania. V ostatných rokoch dochádza k pomerne značnému zvýšeniu podielu vysokoškolsky vzdelaných obyvateľov.

Dosiahnuté vzdelanie:

- základné: 4 132
- stredoškolské: 16 050
- vysokoškolské: 6 425
- ekonomicky aktívni: 15 820

Kvalitné vzdelávanie je základným kameňom rozvoja ekonomiky a prosperity. Pre ľudí znamená získanie a upevnenie ich pozícií na pracovnom trhu. Preto je nevyhnutné vytvárať príležitosti pre všetkých a zabezpečiť vhodné podmienky pre vzdelávanie.

V meste sa nachádza množstvo základných škôl, gymnázia, obchodná akadémia, hotelová akadémia a rôzne stredné odborné školy.

Kultúra, šport a voľný čas

Kultúrne možnosti v meste Humenné je zastúpená kinom, amfiteátrom, Vihorlatským múzeom, Vihorlatským osvetovým strediskom, Vihorlatskou knižnicou a stálou výstavou v galérii Oresta Dubaya. Ďalším uspokojovaním kultúrnych potrieb obyvateľov je aj Vihorlatská hvezdáreň, mestská Základná umelecká škola a tri súkromné základné umelecké školy, Centrum voľného času Dúha v Humennom, ochotnícke divadlo ako aj mnohé občianske združenia a iné organizácie.

Široké možnosti športového vyžitia sú zabezpečované Správou rekreačných a športových zariadení Humenné alebo cestou organizovaného športu. V Humennom evidujeme viacero športových klubov, ktoré svojou činnosťou zviditeľňujú a reprezentujú mesto. Ponúkajú možnosť športového vyžitia obyvateľom mesta a jeho okolia vo všetkých vekových kategóriách.

Mesto Humenné podporuje projekty pre skupinu zdravotne postihnutých formou poskytnutia dotácie z komisie športu pre jednotlivé subjekty, ktoré sa venujú občanom mesta s rôznym zdravotným postihnutím. V roku 2019 boli podporené projekty pre Športový deň telesne postihnutých, Lukostreľba pre zrakovo postihnutých, Športový deň sclerosis multiplex, Športovo edukačný deň diabetikov, Dni športu Únie sluchovo postihnutých a Športom k lepšiemu zdraviu telesne postihnutých.

Pre cieľovú skupinu seniorov mesta Humenné v dôchodkovom veku sa realizujú projekty prostredníctvom ZO Jednoty dôchodcov na Slovensku. Ich zámerom je zlepšenie kvality života a zdravia seniorov počas celého roka ako aj vytváranie podmienok na pravidelné pohybové aktivity v Denných centrách. Zapájaním čo najväčšieho počtu seniorov do pravidelných turistických vychádzok do prírody a blízkeho okolia, prispievajú k udržiavaniu a zlepšeniu ich zdravotnej stránky.

Z hľadiska obchodu a služieb môžu obyvatelia využiť mnohé predajne potravín, drogérie, textilu, obuvi, auto-moto, PC-predajne a iné. V Humennom pôsobia tiež rôzne banky, autorizované autoservisy a predajne áut.

Technická infraštruktúra a doprava

Zásobovanie pitnou vodou

Zdrojom pitnej vody pre zásobovanie mesta Humenné je skupinový vodovod, ktorý je prepojený na Východoslovenskú vodárenskú sústavu. Dôležitým vodným zdrojom skupinového vodovodu je VN

Starina, ktorej voda je upravovaná v úpravni vody o kapacite 1 000 l.s-1 . Ďalším vodným zdrojom je povrchový odber z potoka Riky o kapacite 160 l.s-1 upravovaný v úpravni Kamienka.

Verejná kanalizačná sieť a čistenie odpadových vôd

Stoková sieť v meste Humenné je budovaná ako jednotná pre dažďové a splaškové vody. Odkanalizovanie Humenného je zabezpečené troma kanalizačnými zberačmi A, B, C na ktoré je napojené aj odkanalizovanie susedných obcí Jasenov, Lackovce, Kochanovce, Udavské, Veľopolie, Ľubiša, Brestov, Porúbka, Ptičie a Chlmec. Samostatnou kanalizáciou a zberačom na ulici Poľnej sú do ČOV privádzané vody z priemyselného parku Chemes a z priemyselného parku Guttmanovo. Čistiareň odpadových vôd pre mesto Humenné je umiestnená juhozápadne od mesta v údolí Laborca a kapacitne pokrýva potreby mesta aj do budúcnosti.

Zásobovanie energiami

Mesto Humenné je v súčasnosti zásobené **elektrickou energiou** z elektrickej stanice 110/22 kV – Humenné, pomocou VN vedení č. 421, 422, 435, 436, 438 a 520. Dodávka elektrickej energie pre jednotlivých odberateľov mesta je zabezpečená sieťou transformačných staníc 22/0,4 kV. Rozvod k jednotlivým transformovaniam je zrealizovaný 22 kV vonkajšími, resp. 22 kV káblovými vedeniami.

Mesto Humenné je pripojené na **zdroj plynu** z MŠP a podzemných zdrojov v okresoch Michalovce a Trebišov prostredníctvom VTL plynovodu MŠP – Strážske – Humenné DN 300, PN 4,0 MPa a Humenné – Snina DN 200, PN 4,0 MPa.

Časť mesta Humenné je **zásobované teplom** pre ÚK a PTÚV z centrálneho zdroja tepla Chemes a. s. Humenné s inštalovaným výkonom kotlov 344 MW a výrobou tepla – 3 414,96 TJ. Rodinné domy (cca 95 %) sú zásobované teplom pre ÚK a PTÚV z vlastných domových kotolní na spaľovanie zemného plynu. Asi 5 % RD pre vykurovanie a PTÚV využíva elektrickú energiu, resp. iný druh tepelného zdroja. Zástavba bytovými domami, občianska vybavenosť, priemysel a čiastočne aj rodinné domy sú napájané z CZT prostredníctvom horúcovodných 150/80 °C napájačov:

- severná vetva
- južná vetva
- vetva na Sídlisko Pod Sokolejom

Alternatívne zdroje energie: V meste Humenné sú čiastočne využívané netradičné obnoviteľné zdroje na výrobu elektrickej energie a tepla, formou slnečných kolektorov a fotovoltiky, predovšetkým v rodinných domoch. V súčasnosti je v prevádzke bioplynová stanica a dve fotovoltické elektrárne.

Dopravná infraštruktúra

Cestná doprava

Okresné sídlo leží na dôležitej cestnej križovatke severo – južného a východo – západného smeru. Sú to cesty:

- cesta I. triedy č. 74 Strážske – Humenné – Snina – Ubľa – št. hranica s Ukrajinou
- cesta II. triedy č. 558 Vranov nad Topľou – Humenné a
- cesta II. triedy č. 559 Humenné – Medzilaborce
- cesta II. triedy č. 575 Stropkov – Medzilaborce – Palota – št. hranica s Poľskou republikou

Železničná doprava

Na celoštátnu železničnú sieť je mesto Humenné napojené jednokoľajnou železničnou traťou Michaľany – Strážske – Humenné – Medzilaborce – a traťou Humenné – Snina – Stakčín, ktorá má miestny, lokálny význam. Hlavná rýchliková trať sa v Strážskom pripojuje na hlavnú trať Humenné – Strážske – Prešov – a v Michaľanoch na hlavnú rýchlikovú trať Košice – Michaľany – Čierna nad Tisou.

Letecká doprava

Na leteckú dopravu je mesto Humenné napojené prostredníctvom letiska regionálneho významu pri Kamenici nad Cirochou, ktoré je v správe Ministerstva obrany SR. Letisko má spevnenú dráhu dlhú 1 300 m s príslušným vybavením pre nepravidelnú komerčnú prevádzku malými lietadlami.

Pešia doprava

Na území mesta je vybudovaný systém dopravy pre peších v plnom rozsahu, na celom území mesta.

Statická doprava

Na území mesta je v súčasnosti vybudovaných 5 729 parkovacích miest. Z tohto počtu je 4252 miest vo vlastníctve mesta Humenné. Ostatné plochy sú vo vlastníctve a správe iných subjektov. Parkoviská vo vlastníctve mesta sú v správe Technických služieb mesta Humenné a v správe Správy športových a rekreačných zariadení mesta Humenné.

Kultúrnohistorické hodnoty územia

História mesta

Mesto Humenné sa vyvíjalo zo starej slovanskej osady pri sútoku riek Laborec a Cirocha. Predpokladáme, že už od začiatku historických čias sa život koncentroval pravdepodobne na dnešnom námestí. To v podstate predstavovalo rozšírenú cestu delenú potokom, ktorú z juhu ohraničoval Laborec a na severnej strane, už v 13. storočí, vodný hrad Humenné - sídlo zemepána. Ten chránil z juhu hrad Brekov, z východu hrad Jasenov. K intenzívnemu a organizovanému osídľovaniu okolia mesta dochádza až v polovici 13. storočia po tatárskych nájazdoch.

Prvá písomná zmienka o Humennom je z roku 1317. V 15. stor. udelil kráľ Matej Korvín Humennému výsady mesta. Dejiny mesta sú úzko späté s významnou šľachtickou rodinou Drugethovcov z Talianska, ktorá prišla do Uhorska začiatkom 14. storočia v sprievode kráľa Karola Róberta z Anjou. Drugethovci postupne vytvorili z Humenného sídlo jedného z najrozsiahlejších feudálnych panstiev na Slovensku. Kráľ Matej Korvín v 15. stor. udeľuje mestu výsady potvrdené pečaťou s erbom. Mesto sa v tom čase nachádzalo na významnej obchodnej ceste medzi Uhorskom a Poľskom. V roku 1684 vymiera rod Drugethovcov a v Humennom sa objavujú noví zemepáni, grófske rody Csákyovcov a Wandernátovcov. Uvoľnenie poddanských povinností a reformy za vlády Márie Terézie umožnili aj v Humennom prudký rozvoj remesiel. V meste pôsobil aj soľný úrad. Obyvateľstvo mesta a okolia tvorili Slováci, Rusíni, Maďari a Židia. Úradným jazykom bola latinčina, čo bolo stabilizačným prvkom v národnostne pestrej spoločnosti. V 19. storočí sa v Humennom objavujú Andrássyovci, pochádzajúci zo Sedmohradska. Sprevádza ich hospodárske oživenie a stavebný rozvoj mesta. Obyvatelia sa naďalej venujú poľnohospodárstvu, remeslám a obchodu.

V r. 1871 prichádza do Humenného po železnici prvý vlak a s ním rozvoj obchodu a ťažby dreva. V roku 1889 bola v meste otvorená obchodná akadémia ako prvá v Rakúsko-Uhorsku. Koncom storočia žije v Humennom 4 000 obyvateľov. 20. storočie sa ohlasuje aj spoločenským oživením. Humenné bolo známe chýrnymi trhmi a jarmokmi. Sľubný, aj keď nesmelý rozvoj zastavila 1. svetová vojna. Krátke medzivojnové obdobie Československa bolo prínosom, no 2. svetová vojna, ktorá neušetrila mesto, spôsobila, že život po oslobodení začínal od samého začiatku. Do roku 1956 bolo Humenné viac administratívnym ako hospodárskym strediskom. Až výstavba podniku na výrobu textilných polyamidových vlákien s názvom KAPRON (CHEMLON) vyvolala v nasledujúcich rokoch skutočnú reťazovú reakciu rastu. Humenné sa postupne stáva centrom chemického priemyslu, stavebníctva, potravinárskeho a strojárskeho priemyslu.

Humenné je významné stredisko kultúry v srdci Horného Zemplína. Kultúra tvorí dôležitú súčasť spoločenského života v meste. Vznik kultúrnych zariadení na území mesta sa datuje do päťdesiatych rokov minulého storočia, z ktorých sa postupne vyprofilovali inštitúcie, ktoré majú významný prínos a vplyv pri rozvoji kultúrneho života a uspokojovania kultúrnych potrieb občanov mesta.

Na území mesta Humenné sa nachádza aj niekoľko Národných kultúrnych pamiatok:

- Renesančný kaštieľ a park pri kaštieli – kaštieľ je sídlom Vihorlatského múzea
- Gotický rímskokatolícky kostol Všetkých svätých a priľahlý kláštor
- Kalvária a kaplnky jednotlivých zastavení
- Vojenský cintorín (Padlí sovietskej armády) a samostatný hrob A. G. Jemeljanov, ktorý je súčasťou vojenského cintorína

Obr. č. 13: Renesančný kaštieľ



Zdroj: archív Vihorlatského múzea, autor fotografií Juraj Kammer

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Znečistenie ovzdušia

Lokálne znečistenie ovzdušia je výsledkom emisií z blízkych stacionárnych zdrojov znečistenia za výrazného príspevku emisií z mobilných zdrojov reprezentovaných predovšetkým automobilovou dopravou.

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v oblasti je drevospracujúci a chemický priemysel a miestne vykurovacie systémy.

Prehľad o množstvách emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia okresu Humenné za roky 2016-2022 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 13: Prehľad o množstvách emisií v okrese Humenné

Rok	TZL (t)	SO_2 (t)	NO_2 (t)	CO (t)	TOC (t)
2016	6,904	27,187	53,169	34,256	34,487
2017	7,628	25,311	53,427	32,523	34,680
2018	7,263	23,751	50,779	31,958	36,946
2019	5,886	21,753	47,302	29,231	32,342
2020	5,677	20,354	46,067	28,514	31,352
2021	5,135	5,289	55,259	46,502	49,794
2022	5,234	1,616	40,617	26,171	21,533

Zdroj: NEIS report

Z tabuľky je zreteľne vidieť klesajúci trend emisií produkovaných zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Humenné. Kvalita ovzdušia v lokalite je ovplyvňovaná predovšetkým činnosťou veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú ale lokalizované v bližšom či vzdialenejšom okolí.

Kvalita ovzdušia v lokalite je ovplyvňovaná predovšetkým činnosťou veľkých priemyselných zdrojov, ktoré sú ale lokalizované v bližšom či vzdialenejšom okolí.

Vymedzenie oblastí riadenia kvality ovzdušia na rok 2022

Oblasti riadenia kvality ovzdušia (ORKO) sa navrhujú s cieľom identifikovať lokality, kam je potrebné prioritne zamerať opatrenia na zlepšenie kvality ovzdušia. Opatreniami na zlepšenie kvality ovzdušia je potrebné pokryť čo najväčšiu časť územia, kde sa môžu vyskytovať vysoké koncentrácie znečisťujúcich látok.

Keďže monitorovacie stanice nemôžu svojím meraním pokryť celú krajinu s tak členitým terénom, ako Slovensko má, je potrebné vymedziť ORKO nielen tam, kde sa zistilo znečistenie prekračujúce limitné hodnoty alebo cieľové hodnoty niektorej znečisťujúcej látky na základe merania (zohľadňujú sa najmenej ostatné 3 roky), ale do ORKO treba zahrnúť aj rizikové oblasti, kde zhoršená kvalita ovzdušia vychádza na základe modelovania.

ORKO vymedzené na základe matematického modelovania boli určené (na základe metodiky a jej aktualizácie) ako rizikové oblasti, kde nadmerné znečistenia ovzdušia vychádza z vysokých emisií z lokálneho vykurovania najmä tuhým palivom (biomasou a uhlím) a na základe zhoršených rozptylových podmienok

Zóna Prešovský kraj

V zóne neboli pre rok 2022 vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia na základe monitorovania.

ORKO vymedzené na základe matematického modelovania

Okres	Územie vymedzené ako ORKO			Znečisťujúca látka
Humenné	Obec/mesto	Humenné Kamenica nad Cirochou Košarovce Ľubiša Lukačovce	Papín *Rokytov pri Humennom* Udavské Veľopolie	PM_{10}, $PM_{2,5}$, BaP

Zdroj : shmu.sk

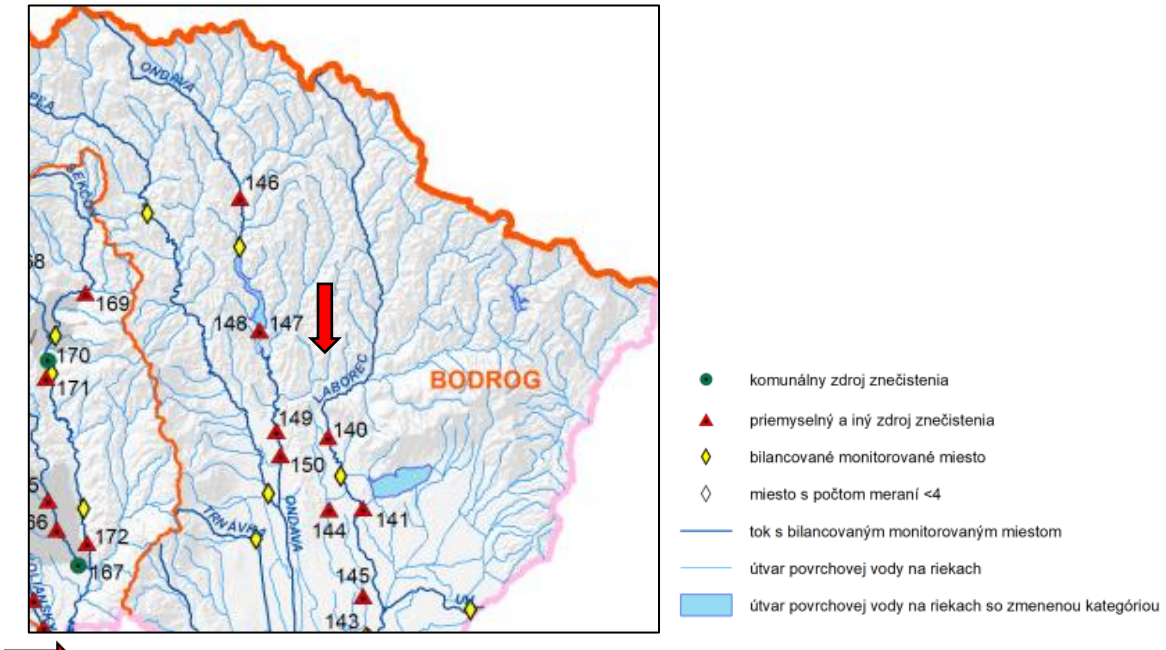
Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí podľa NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd, v znení neskorších predpisov.

Kvalita povrchovej vody je ovplyvňovaná vypúšťanými odpadovými vodami. Okrem vypúšťaných odpadových vôd sa na zhoršení kvality povrchového toku podieľa priemyselná výroba a plošné zdroje znečistenia - oplachy z poľnohospodársky využívaných pozemkov.

Kvalita vody v toku Laborec je ovplyvňovaná intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou spojenou s používaním hnojív a činnosťami v horných častiach povodia – Mestské ČOV. V oblasti znečisťovania a ohrozovania akosti povrchových a podzemných vôd sa dlhodobo prejavuje nedisciplinovanosť a nerešpektovanie zákonných noriem obyvateľmi okresu a to hlavne vypúšťaním obsahu žúmp do povrchových a podzemných vôd.

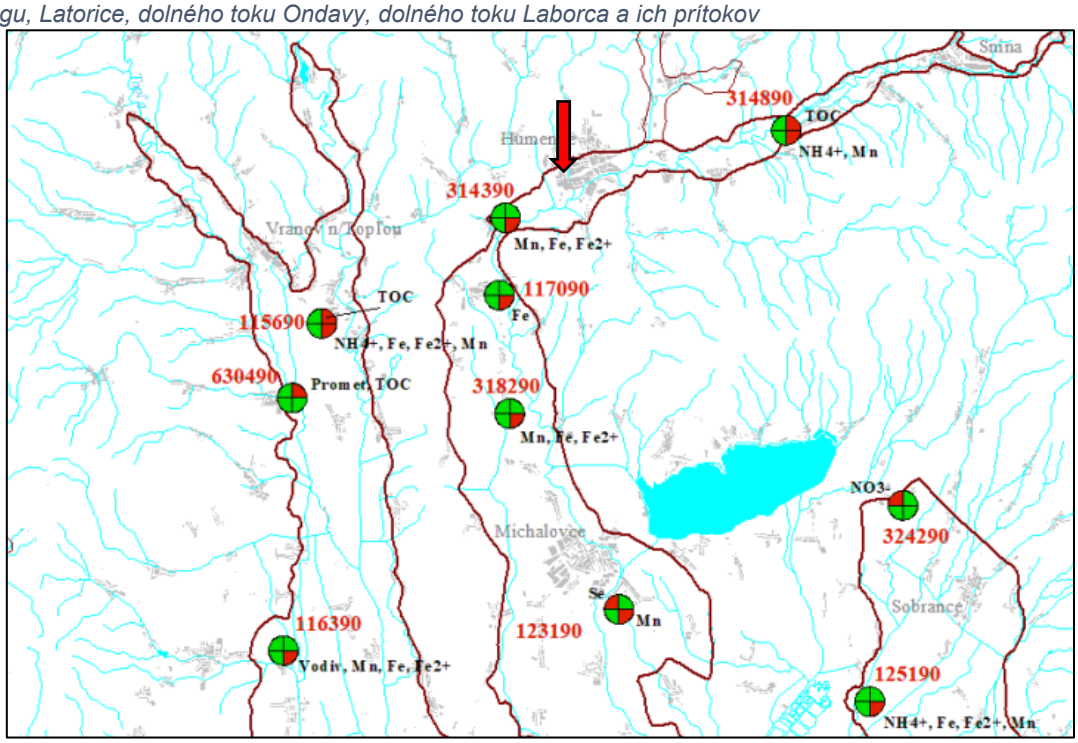
Obr. č. 14: Významné zdroje znečistenia povrchových vôd (komunálne, priemyselné a iné) za rok 2020



Lokalita navrhovanej činnosti

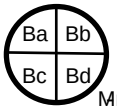
Zdroj: www.shmu.sk

Obr. č. 15: Kvalita podzemných vôd v útvare SK1001500P, Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Bodrogu, Latorice, dolného toku Ondavy, dolného toku Laborca a ich prítokov



- hranica útvaru podzemných vôd

SK1001500P- identifikačné číslo útvaru podzemných vôd



Ba, Bb, Bc, Bd – skupina ukazovateľov podľa vyhlášky MZ SR 247/2017

Mn – ukazovateľ, prekračujúci MH (NMH) podľa Vyhlášky MZ SR 247/2017

- skupina, v ktorej došlo k prekročeniu MH (NMH) aspoň jedným ukazovateľom

- skupina, v ktorej nedošlo k prekročeniu MH (NMH)

- skupina nemeraných ukazovateľov

- *lokalita navrhovanej činnosti*

Zdroj: Kvalita podzemných vôd na Slovensku, 2020, SHMÚ

Kontaminácia a erózia pôdy

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastnosti, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) je kontaminácia pôd rozdelená do 4 kategórií:

- relatívne čisté pôdy,
- nekontaminované pôdy resp. mierne kontaminované pôdy,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Ba, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, V) nad limit B,
- pôdy s obsahom rizikových prvkov (As, Cu, Hg, Pb) nad limit C.

Tab. č. 16: Kontaminácia pôd v k. ú. Humenné

Triedy	%
1.trieda - relatívne čisté pôdy	98,93
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	1,07
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	0
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	0

Zdroj: www.beiss.sk

Tab. č. 147: Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy v k. ú. Humenné

Triedy	%
1.trieda - slabá erózia	34,86
2.trieda - stredná erózia	22,89
3.trieda - silná erózia	11,22
4.trieda - veľmi silná až extrémna erózia	0
bez erózie	31

Zdroj: www.beiss.sk

Z hľadiska veternej erózie sú pôdy na katastrálnom území mesta Humenné úplne bez erózie.

Odpady

Vážnym problémom, ktorý môže negatívne ovplyvňovať jednotlivé zložky životného prostredia je nevhodné nakladanie s odpadmi z výrobnej i nevýrobnej sféry. Prijatím zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa zaviedla klasifikácia metód nakladania s odpadmi podľa kódov R1 až R13 pre metódy zhodnocovania odpadov a D1 až D15 pre metódy zneškodňovania odpadov. Jednotlivé ustanovenia tohto zákona určujú presné pravidlá a povinnosti držiteľov odpadov tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu a poškodzovaniu životného prostredia ani zdravia ľudí. Strategické smerovanie odpadového hospodárstva Slovenskej republiky je určené v záväznej časti Programu odpadového hospodárstva SR – ciele a opatrenia na dosiahnutie týchto cieľov. Dlhodobé ciele OH sú v prvom rade predchádzanie vzniku odpadov, príprava na opätovné použitie odpadov, materiálové zhodnocovanie odpadov, ďalej energetické zhodnotenie a odpady, ktoré nie je možné zhodnotiť, zneškodniť skládkovaním.

V meste Humenné je zabezpečený zber a preprava komunálneho a separovaného odpadu prostredníctvom oprávnenej zmluvne dohodnutej spoločnosti. V meste funguje aj zber kuchynského odpadu. Elektroodpad môžu občania umiestniť v Separačnom dvore Technických služieb mesta Humenné.

V okrese Humenné sa nenachádza spaľovňa ostatných odpadov ani spaľovňa nebezpečných odpadov.

Okres Humenné má 1 vlastnú skládku komunálnych odpadov, resp. skládku na nie nebezpečný odpad. Mesto Humenné zabezpečuje zber a nakladanie s komunálnym a drobným stavebným odpadom v súlade s ustanovením § 81 zákona o odpadoch. Zber, prepravu a ďalšie nakladanie s komunálnymi odpadmi vrátane triedených zložiek zabezpečuje samospráva podľa § 81 ods. 7 zákona o odpadoch prostredníctvom zmluvných partnerov, spoločností disponujúcich požadovanými environmentálnymi povoleniami/súhlasmi pre vykonávanie činnosti nakladania s odpadom podľa zákona o odpadoch. Nakladanie s BRKO sa zabezpečuje aj prostredníctvom systému domáceho kompostovania obyvateľmi mesta.

Tab. č. 18: Množstvo komunálneho odpadu na 1 obyvateľa v Prešovskom kraji a okrese Humenné za rok 2022

Územie	Množstvo komunálneho odpadu na 1 obyv.
Okres Humenné	331,00
Prešovský kraj	373,29

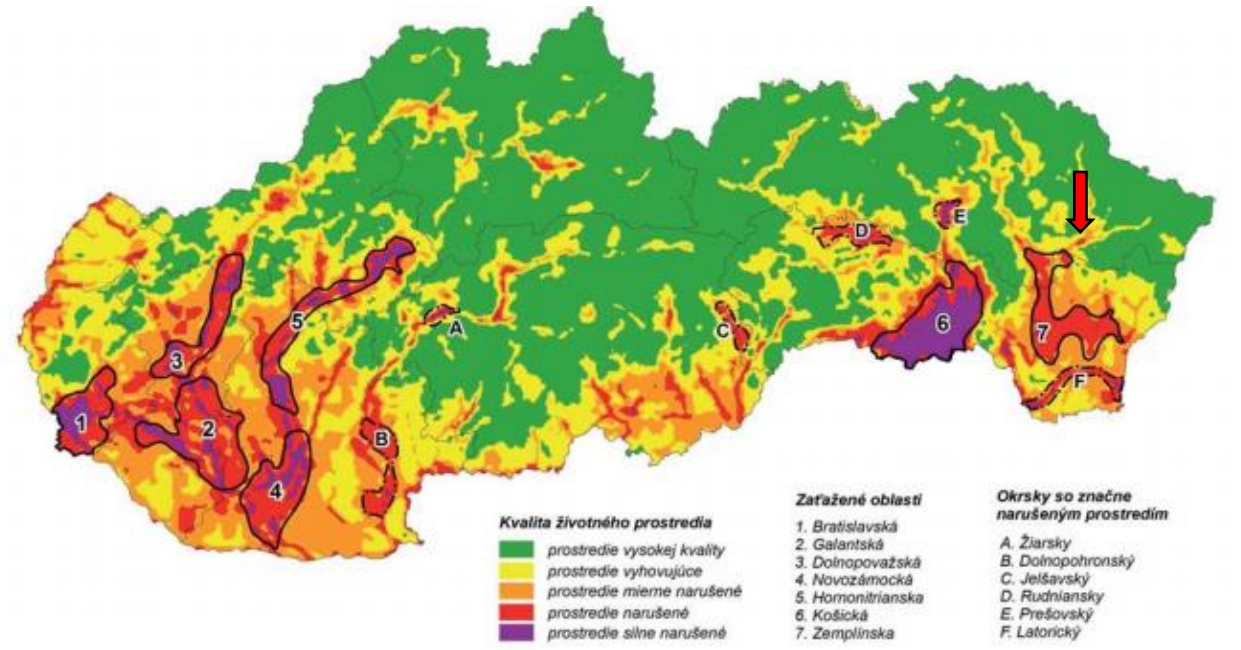
Zdroj : ŠÚ SR

Environmentálna regionalizácia

Environmentálna regionalizácia Slovenska (ERS) je proces priestorového členenia krajiny, v ktorom sa podľa stanovených kritérií a vybraného súboru environmentálnych charakteristík vyčleňujú regióny s určitou kvalitou stavu alebo tendencie zmien životného prostredia. Pri členení sa vyhodnocujú údaje z oblastí: ovzdušie, voda, pôda, horninové prostredie, biota a odpady. Uplatňujú sa diferencované postupy pri spracovaní dát o životnom prostredí. Kým napríklad v rámci zložky životného prostredia „voda“ sa v značnej miere využívajú výsledky monitoringu čistoty povrchových a podzemných vôd, v zložke „ovzdušie“ sa pre nedostatočnú sieť monitorovacích staníc využívajú metódy modelovania stavu znečistenia ovzdušia. Výsledkom poslednej aktualizácie ERS je rozčlenenie územia SR do regiónov podľa piatich stupňov environmentálnej kvality:

I. Prostredie vysokej kvality
II. Prostredie vyhovujúce
III. Prostredie mierne narušené
IV. Prostredie narušené
V. Prostredie silne narušené

Obr. č. 16: Kvalita životného prostredia s vymedzením zaťažených oblastí a okrskov so značne narušeným prostredím



Zdroj: SAŽP

Do územia okresu Humenné zasahujú tieto regióny kvality:

- prostredie vysokej kvality
- prostredie vyhovujúce
- prostredie mierne narušené
- prostredie narušené

Na území SR bolo vymedzených 7 zaťažených oblastí. Okres Humenné nepatrí do žiadnej z nich ale na juhu susedí so Zemplínskou zaťaženou oblasťou.

Environmentálne záťaže

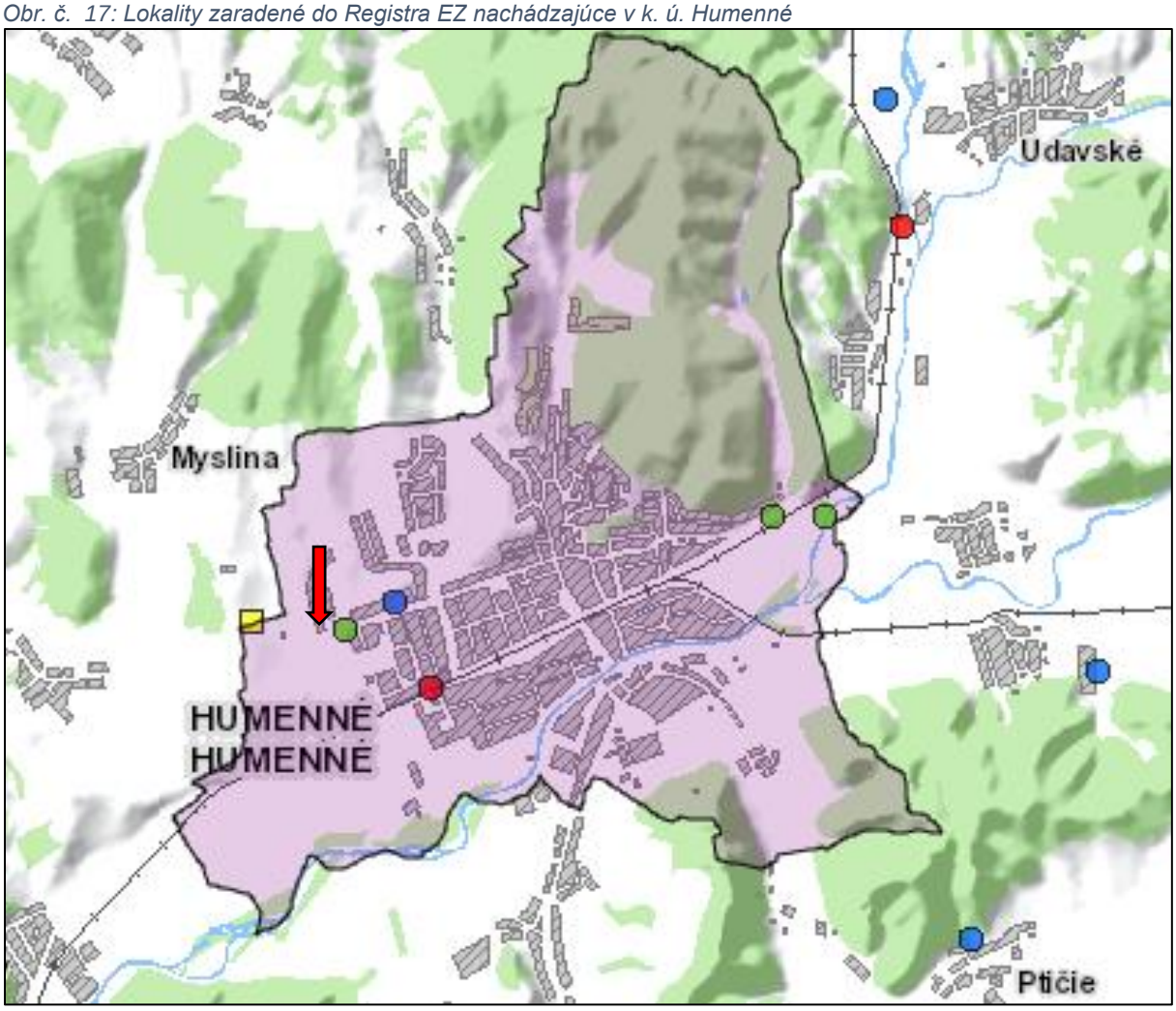
Podľa registra environmentálnych záťaží Slovenskej republiky sa v k. ú. Humenné nachádzajú tri lokality charakterizované ako sanovaná/rekultivovaná lokalita (Register C), jedna pravdepodobná environmentálna záťaž (Register A) a jedna potvrdená environmentálna záťaž (Register C). Na hranici

k. ú. Humenné sa nachádza stará skládka TKO, ktorá je charakterizovaná ako potvrdená environmentálna záťaž a zároveň sanovaná/rekultivovaná lokalita (Register B a C).

Tab. č. 19: Environmentálne záťaže v k. ú. Humenné

Názov environmentálnej záťaže	Register	Identifikátor
HE (003) / Humenné - areál bývalej tehelne	Register A	SK/EZ/HE/247
HE (002) / Humenné - ČS PHM ul. Osloboditeľov	Register C	SK/EZ/HE/1236
HE (003) / Humenné - ČS PHM ul.Mieru	Register C	SK/EZ/HE/1237
HE (004) / Humenné - skládka TKO	Register C	SK/EZ/HE/1238
HE (1851) / Humenné - Rušňové depo, Cargo a.s.	Register B	SK/EZ/HE/1851
HE (010) / Myslina - stará skládka TKO	Register B a C	SK/EZ/HE/254

Obr. č. 17: Lokality zaradené do Registra EZ nachádzajúce v k. ú. Humenné



Zdroj: envirozataze.enviroportal.sk

Lokalita navrhovanej činnosti
Pravdepodobná environmentálna záťaž
Sanovaná/rekultivovaná lokalita
Potvrdená environmentálna záťaž
Potvrdená environmentálna záťaž a sanovaná/rekultivovaná lokalita

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výslednicou zložitej súhry genetického vybavenia ekonomickej

psychosociálnej situácie, výživy a životného štýlu, ako aj kvality životného prostredia. Zdôrazňuje sa najmä význam sociálneho kapitálu, ktorý v sebe zahŕňa ekonomickú situáciu a sociálne nerovnováhy.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov Košického kraja je pomerne zložité, pretože zdravie sa nepovažuje iba za neprítomnosť choroby. Zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia.

Životný štýl je najvýznamnejším faktorom ovplyvňujúcim zdravie (až 50%), životné prostredie 20%, genetické faktory 20% a úroveň zdravotnej starostlivosti len v 10 – 20%.

Z rizikových faktorov, ktoré vyplývajú zo životného štýlu sú najvýznamnejšie:

- fajčenie
- nesprávna výživa
- nedostatočná fyzická aktivita
- nadmerný príjem alkoholu
- nesprávna reakcia na stres

Kvalita životného prostredia je jedným z rozhodujúcich faktorov vplývajúcich na zdravie a priemerný vek obyvateľstva. Jej priaznivý vývoj je základným predpokladom pre dosiahnutie pozitívnych trendov v základných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva.

Úroveň úmrtnosti a jej štruktúra zohrávajú v súčasnosti dôležitú úlohu pri hodnotení zdravotného stavu obyvateľstva, sú ukazovateľom dosiahnutej úrovne zdravotníctva, odrážajú sa v nich sociálne, ekonomické i kultúrne podmienky krajiny, a takisto aj prírodné podmienky v zmysle kvality životného prostredia.

Prešovský kraj s počtom 808 090 obyvateľov k 31.12.2022 je najväčším v Slovenskej republike. Jeho podiel na obyvateľstve Slovenska predstavoval 14,9 %. Okres Humenné je súčasťou Prešovského kraja.

V roku 2022 sa živonarodilo 9 736 detí a umrelo 7 752 osôb. Región sa dlhodobo vyznačuje najvyššou pôrodnosťou, najvyšším prirodzeným prírastkom (1 984 osôb v roku 2022), ale spomedzi slovenských krajov najviac obyvateľov stráca migráciou (v roku 2022 počet vysťahovaných prevýšil počet prisťahovaných o 1 551 osôb). I napriek vysokému migračnému saldu sa stále radí k trom krajom, v ktorých počet obyvateľov dlhodobo rastie.

Prešovský kraj v porovnaní s ostatnými krajmi má dlhodobo v populácii najvyšší podiel detí do 14 rokov a najnižší podiel obyvateľov starších ako 65 rokov. V roku 2022 bol podiel detskej zložky 18,4 % a prevyšoval podiel seniorov o 2,9 p. b. Podiel produktívneho obyvateľstva bol na úrovni 66 %. Priemerný vek obyvateľa dosiahol 39 rokov a je v rámci Slovenska najnižší.

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

❖ Záber pôdy

Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k trvalému záberu lesného ani poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Kraj:	Prešovský
Okres:	Humenné
Obec:	Humenné
Katastrálne územie:	Humenné
Miesto stavby :	ul. Suchý jarok (areál býv. družstva), 066 01 Humenné
parcely č.:	2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2; 2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 2934/41; 2934/42; 2934/43; C-KN

parcela č.: 4991 (2145/2, E-KN); 2935; 2940/1; C-KN

Inžinierske siete a komunikácie sú navrhované na parcelách číslo 2912; 2913; 2914; 2915/1; 2915/2; 2915/11; 2918; 2919; 2920; 2921; 2922; 2923; 2924; 2925; 2926/1; 2926/2; 2934/1; 2934/10; 2934/11; 2934/13; 2934/18; 234/41; 2934/42; 2934/43; C-KN, ktorej výlučným vlastníkom je investor a na parcelách 4991 (2145/2, E-KN); 2935; 2940/1; C-KN, kde vlastníkom je Slovenská republika (SVP), mesto Humenné a súkromné osoby.

Dotknuté parcely sú situované v intraviláne a extraviláne mesta Humenné, lokalita IBV „Suchý jarok“ Humenné (areál bývalého družstva), na ulici Suchý jarok, v zóne 1 Suchý jarok určenej pre bývanie v rodinných domoch, zóne 2 Suchý jarok určenej pre špecifickú občiansku vybavenosť a zóne 5 Suchý jarok určenej pre bývanie v bytových domoch.

Zoznam dotknutých parciel :

Katastrálne číslo	**Výmera (m^2)**	**Číslo LV**	**Druh pozemku**	**Spôsob využívania pozemku**	**Umiestnenie pozemku**
2912	1068	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok nezaradený do pôdneho fondu. Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom	Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
2913	25065	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je dvor. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
2914	21330	10330	Trvalý trávny porast	Pozemok lúky a pasienku trvalo porastený trávami alebo pozemok dočasne nevyužívaný pre trvalý trávny porast. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
2915/1	14850	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je dvor. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2915/2	1317	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2915/11	788	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2918	1069	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba . Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2919	1447	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

2920	555	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2921	107	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2922	975	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2923	322	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2924	58	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2925	676	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2926/1	379	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2926/2	369	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/1	26016	103330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je dvor. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/10	455	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/11	425	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je dvor. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/13	2717	10330	Ostatná plocha	Pozemok využívaný podľa druhu oozemku. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

2934/18	933	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/41	814	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je dvor. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/42	1398	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2934/43	14	10330	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená nebytová budova označená súpisným číslom. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
4991	7888	Parcela nie je evidovaná na LV	Vodná plocha	Vodný tok, pozemok nezaradený do pôdneho fondu	Pozemok je umiestnený mimo zastavaného územia obce
2935	5535	4970	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je postavená inžinierska stavba. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce
2940/1	755	8710	Zastavaná plocha a nádvorie	Pozemok, na ktorom je dvor. Pozemok nezaradený do pôdneho fondu.	Pozemok je umiestnený v zastavanom území obce

❖ Potreba vody a zdroje vody

Výpočet potreby vody

Pitná voda

Výpočet spotreby studenej vody podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 684/2006 zo 14. novembra 2006:

- počet novozrealizovaných RD 116
- počet ubytovaných osôb v 1 RD 4
- potreba vody pre osobu na deň 145 l.deň$^{-1}$
- počet žiakov škôlky 80
- potreba vody na žiaka a deň 60 l.deň$^{-1}$
- pracovná doba 10 hod

- denná potreba vody Q_p = (116x4)x145/24/3600 + 80x60/10/3600
  = 72080 l.deň$^{-1}$ = 0,912 l.s^{-1}
- maximálna denná spotreba vody Q_m = 1,186 l.s^{-1}
- maximálna hodinová spotreba vody Q_h = 2,134 l.s^{-1}
- ročná spotreba vody Qr = 67,28x365 + 4,80x256 = 25786,0 m^3/rok

Požadovaná maximálna hodinová potreba studenej pitnej vody 2,134 l.s^{-1} bude zabezpečená vodovodom z HDPE potrubia D 110x10,0 mm.

Zdrojom pitnej vody pre novonavrhovanú výstavbu rodinných domov v riešenej lokalite je zásobovací vodovod - DN 150 zrealizovaný na ul. Suchý jarok, z ktorého bude voda dopravovaná novonavrhovanou vodovodnou sieťou až k novonavrhovanej zástavbe.

Celková dĺžka vodovodu : 1935,0 m

Stavebný objekt „SO 08 – Vodovodné prípojky“ rieši napojenie novonavrhovaných vodovodných prípojok na novonavrhovanú vodovodnú sieť v plánovanom obytnom súbore „SUCHÝ JAROK“ v Humennom. Novonavrhovaná vodovodná sieť a vodovodné prípojky budú slúžiť pre zásobovanie pitnou vodou obyvateľov novonavrhovanej zástavby – 116 rodinných domov + objekt materskej školy.

Požiarna voda :

Navrhovaný vodovod HDPE D110, bude viesť pozdĺž plánovanej miestnej komunikácie. Na navrhovanom verejnom vodovode bude osadených minimálne **13 podzemných požiarnych hydrantov DN 100.**

V zásade sú podzemné hydranty rozmiestnené vo vzdialenostiach do 200 m, pričom sú taktiež navrhnuté v najnižších a najvyšších lomoch nivelety ako kalníky, resp. vzdušníky.

Navrhované vzájomné vzdialenosti hydrantov, ako aj umiestnenie týchto hydrantov bude vyhovovať požiadavkám vyhlášky MV SR 699/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov a STN 92 0400.

❖ Energetické zdroje

Elektrická energia

Projekt rieši zriadenie 2 ks nových distribučných kioskových trafostaníc v meste Humenné, na ulici Suchý jarok. Súčasťou projektu je zriadenie nového podzemného VN vedenia pre napojenie nových kioskových trafostaníc, zriadenie nových podzemných NN vedení, ktoré budú napojené z nových kioskových trafostaníc, zriadenie nových odberných elektrických zariadení pre napojenie jednotlivých rodinných domov a zriadenie nového rozvodu verejného osvetlenia vrátane nových oceľových osvetľovacích stožiarov s LED svietidlami.

Nové plastové pilierové elektromerové rozvádzače v celkovom počte 116 ks sa zriadia vo voľnom teréne, v blízkosti cca do 40 m od navrhovaných rozpojovacích skríň SR. Navrhované elektromerové rozvádzače budú osadené na hraniciach napájaných parciel, na verejne prístupných miestach a budú slúžiť na meranie spotreby elektrickej energie.

Nové elektromerové rozvádzače sa napoja samostatnými novými podzemnými káblami NAYY-J 4x25 z nových rozpojovacích skríň SR, pričom budú tieto kabely zväčša uložia do spoločného výkopu s navrhovanými káblami NN vedenia.

Celková dĺžka káblov nových podzemných odberných elektrických zariadení je 1972 m.

Základné údaje:

Prúdová a napäťová sústava

VN :

- 3 str. 50 Hz, 22 000 V / sieť s rezonančne uzemneným neutrálnym bodom STN EN 50 522 čl. 3.4.26/

NN :

- 3/PEN AC 400/230 V, 50 Hz, TN – C
- 1/N/PE AC 230 V, 50 Hz, TN – S (vnútorná eli. RH)

Ochrana pred skratom (preťažením)

- VN : poistky
- NN poistky, ističe

VN - Ochrany pred dotykom živých a neživých častí podľa STN EN 61936-1:2011

živých častí

- ochrana krytom

- ochrana prekážkou (dr. doska, lano, pletivo: N+30cm min: 60cm od živ. častí)
- ochrana zábranou (napr. pletivo IP2X: N+8cm, plexisklo, pevná stena: N)

(N: 12 / 15 / 22 cm //6/10/22kV)

- neživých častí
- uzemnením

NN- Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania podľa STN 33 2000-4-41: 2019

- opatrenia na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom): čl.411.2
  príloha A: A1-základná izolácia živých častí
  A2-zábrany alebo kryty
- opatrenia na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom): čl.411.3
- ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie- čl. 411.3.1
- samočinné odpojenie pri poruche - čl. 411.3.2
- doplnková ochrana - čl. 415
- prúdové chrániče (RCD)-čl. 415.1
- doplnkové ochranné pospájanie- čl. 415.

Ochrana proti atmosférickému prepätiu : zvodičmi prepätia
Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : 3. stupeň
Uzemnenie : pásom FeZn 30 x 4 mm
Trieda zeminy : F3 – MS

Plyn

Pri realizácii navrhovanej činnosti sa neuvažuje so spotrebou zemného plynu.

❖ Nároky na dopravu

Napojenie riešeného územia na automobilovú dopravu je navrhované pripojením na existujúcu cestu ul. Suchý jarok smer centrum mesta Humenné. Táto vetva A pokračuje SZ smerom. Z tejto komunikácie sú navrhované paralelne komunikácie vetva B - H. Prepojenie komunikácii vetva D - F a zároveň zokruhovanie vetvou C - H. Vetvy B - C a G - H sú navrhované ako slepé, ukončené na konci obratiskom pre vozidlá dl. do 9,0m pre osobné a nákladné auta /vozidlá pre odvoz odpadu, hasičské autá, požiarna technika.

Komunikácie vo vnútri obytnej zóny sú uvažované vo funkčných triedach C3, kategórie MO 7/30 / vetva A + B/ a MO 6.5/50 vetva C - CH, podľa STN 736110, ktoré pokračujú severným smerom o celkovej dl. 1899 m / z toho dl. vetva A – 489,0 m, vetva B – 76,0 m, vetva C – 94,30 m, vetva D – 249,60 m, vetva E – 250,900 m, vetva F – 255,10 m, vetva G – 232,70 m, vetva H – 108,90 a vetva CH – 142,50 m /. Technické parametre koridoru navrhovaných komunikácií vo vnútri obytnej zóny sú v šírke 8,50 – 9,0 m, pri rozdelení na čistý dopravný priestor šírky 6,0m, chodník šírky 1,50 m po jednej strane komunikácii a technologický pruh šírky 3,0 m, 1,0 m a 0,5 m v mieste kde je navrhovaný chodník na vedenie inžinierskych sietí. Funkčné triedy komunikácií sú určené v zmysle STN 736110

Miestna komunikácia bude využívaná okrem osobnej automobilovej dopravy aj pre nákladnú dopravu na prejazd vozidiel HaZZ a vozidiel pre odvoz komunálneho odpadu.

Rovnobežne s komunikáciami vo vnútri obytnej zóny sa navrhuje jednostranný chodník šírky 1,5 m po ľavej strane každej vetvy smerom do vnútra IBV, segregovaný od komunikácie osadením bet. obrubníka s 10 cm prevýšením. Priečny sklon chodníka je 2% ku komunikácií. Kryt chodníka sa uvažuje so zámkovej dlažby. Olemovanie konštrukcie chodníka od zelene je záhradnou betónovou obrubou osadenou bez prevýšenia do betónového lôžka.

Navrhované chodníky pokračujú severným smerom a sprístupňujú navrhované bytové domy. Smerovo aj výškovo je komunikácia navrhovaná s maximálnym kopírovaním terénu. Pozdĺžne je trasa vedená v max. spádoch podľa STN 736110. Pripojenie je riešené pripojovacími polomermi na cestu 3. tr. R = 6.0 a 7.0 m podľa STN 736110 pre cestné vozidla dĺžky do 9,0m v štyroch miestach.

Posúdenie statickej dopravy

Parkovanie: rodinné domy

Súčinitele:
N celkový počet odstavných stojísk
Oo základný počet odstavných stojísk
Po základný počet parkovacích stojísk
Kmp regulačný koeficient mestskej polohy - 0
Kd súčiniteľ vplyvu deľby dopravnej práce - 0
koeficient 1,1 – zahŕňa 10% rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev verejne prístupných

Podľa tabuľky č.62 STN 73 6110 /r. 2024/ základné ukazovatele pri návrhu odstavných stojísk sú nasledovné:
počet parkovacích miest pre rodinné domy /samost. stojaci, resp. radová zástavba/ :
* 2 stojiská / 1 dom – dlhodobých 2,0 x 1 = spolu 2 stojiská

Celkový počet parkovacích stojísk pre predmetný objekt je nasledovný:
$N = 1,1 \times O_{o\,x} \times k_{mp} \times k_d + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 2 \times 1 \times 1,0 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,0 = 2,2 + 0 = 2,2$ odstavných stojísk
Záver:
Parkovanie pre obyvateľov navrhovaných rodinných domov je riešené 2 státia pri každom navrhovanom rodinnom dome v rámci vlastného pozemku .

❖ Nároky na pracovné sily

Pracovné sily budú potrebné iba počas realizácie navrhovanej činnosti. Ich sociálne zabezpečenie, ako je miestnosť na prezlečenie, desiatu a pod., ako aj miestnosť pre stavbyvedúceho a stavebný dozor bude zriadená v kontajnerových unimo bunkách.

IV.2. Údaje o výstupoch

❖ Ovzdušie – zdroje znečistenia ovzdušia

Zdroje znečistenia ovzdušia v priebehu realizácie stavby

Počas realizácie výstavby je možné uvažovať s nasledujúcimi zdrojmi znečistenia ovzdušia:

- Líniové zdroje znečistenia – predstavujú činnosť techniky, pri dovoze materiálu na stavbu. Odhad emisii z líniových zdrojov nie je možné spoľahlivo predikovať.
- Plošné zdroje znečistenia - počas výstavby, najmä pri realizácii výkopových prác a pohybe stavebných mechanizmov, bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom znečistenia ovzdušia (prašnosť a emisie z nákladnej dopravy).

Množstvo emisií bude závisieť od počtu stavebných mechanizmov a nákladných automobilov, ich rozptyl a prašnosť od priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať predovšetkým vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcom bezzrážkovom období. Počas realizácie stavby je potrebné eliminovať tieto vplyvy pravidelným čistením a skrápaním komunikácií využívaných pre staveniskovú dopravu.

Zdroje znečistenia ovzdušia počas užívania obytného súboru

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba rodinných domov. Ako zdroj energie bude používaná elektrická energia. Konkrétne technické a technologické riešenie zásobovania tepla a teplou vodou bude riešiť každý majiteľ rodinného domu.

Podľa zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o ovzduší“) v rámci navrhovanej činnosti nevznikne zdroj znečisťovania ovzdušia.

❖ Odpadové vody

Počas výstavby navrhovanej činnosti

Na stavenisku budú využívané mobilné WC.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať :

- Splaškové odpadové vody
- Vody z povrchového odtoku (dažďové vody)

Množstvo vypúšťaných *splaškových vôd* je priamoúmerné výpočtu spotreby vody:

- denná spotreba vody	Q_p = 0,912 l.s^{-1}
- súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti	2,565
Najväčší prietok splaškových vôd	**2,339 l.s^{-1}**

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných splaškových vôd je navrhovaná kanalizácia z PVC potrubia D315x9,2 mm a spáde min. 5,0‰, ktorá zabezpečí odtok 94,40 l.s^{-1} odpadových vôd.

Pri realizácii kanalizácie sa zrealizuje 117 kanalizačných prípojok D160 o celkovej dĺžke cca 753,5m.

Množstvá vypúšťaných vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) :

- plocha prístupových komunikácii	11 577,0 m^2
- vrcholový odtokový súčiniteľ	
- pre spevnené plochy	0,8
q_{15min} (pre Humenné), p=0,5	191,8 l.s^{-1}.ha^{-1}
Qd	171,67 l.s^{-1}

Na základe uvedených výpočtov množstva vypúšťaných dažďových vôd je navrhovaná dažďová kanalizácia s vyústením do recipientu Suchý jarok. Dažďová kanalizácia je navrhovaná z PVC potrubia D250x7,3 mm a spáde min. 8,0‰, ktorá zabezpečí odtok 65,70 l.s^{-1} dažďových odpadových vôd z prístupových komunikácii.

Celá trasa novonavrhovanej dažďovej kanalizácie je navrhovaná gravitačná a bude zrealizovaná z PVC potrubia D250x7,3 mm. Základnou požiadavkou na objekty naplnené odpadovou vodou resp. ktoré dopravujú odpadovú vodu je vodotesnosť v zmysle STN 73 6505. Gravitačné potrubia musia zodpovedať kritériám STN 73 6716.

Celková dĺžka kanalizácie : 1228,0 m

Dažďové vody zo striech objektov nesmú byť zaústené do novonavrhovaných kanalizačných prípojok.

Pre odvedenie povrchových vôd sa navrhujú uličné vpuste UV. V PD je navrhovaná dvojdielna bodová uličná vpusť BGZ-S NW200.

Montáž uličných vpustí pozostáva:

- uloženie spodného dielu vpustu
- uloženie vrchného dielu vpustu

Jednotlivé časti sa spoja cementovou maltou. Uličné vpuste budú napojené prípojkami z PVC rúr DN 200.

Výustný objekt

Novonavrhovaná dažďová kanalizácia bude pred zaústením do recipientu Suchý jarok ukončená vo svahu výustným objektom, kde bude potrubie ukončené spätnou žabiou klapkou. Tento výustný objekt bude prispôsobený na odber kontrolných vzoriek.

❖ Odpadové hospodárstvo

Odpady vznikajúce počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov ktoré sú zaradené v zmysle vyhlášky MŽP č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhl. č. 320/2017 Z. z. nasledovne:

Por. č.	Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Predpokladané množstvo odpadu (t/rok)	Pozn.
1.	**15 01 01**	Obaly z papiera a lepenky	O	1,00	
2.	**15 01 02**	Obaly z plastov	O	1,50	
3.	**15 01 03**	Obaly z dreva	O	1,00	
4.	**15 01 04**	Obaly z kovu	O	1,00	
5.	**15 01 06**	Zmiešané obaly	O	1,50	
6.	**17 01 01**	Betón	O	37,00	
7.	**17 04 05**	Železo a oceľ	O	2,00	
	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05	
8.	**17 05 04**	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	20,00	
9.	**17 05 06**	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	160,00	
10.	**20 03 01**	Zmesový komunálny odpad	O	10,00	

Stavebné odpady je nutné triediť podľa druhov a uprednostniť materiálové zhodnotenie pred uložením na skládku. Každý držiteľ odpadov je povinný dodržiavať ustanovenia § 14 zákona NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch a Hierarchiu odpadového hospodárstva.

Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby–podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba–podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú (§ 77 zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch).

Za nakladanie s odpadmi, ktoré vznikli pri výstavbe IBV Suchý jarok je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 zákona o odpadoch. V tomto prípade vzniká povinnosť stavebné odpady a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe obytného súboru.

Výkopová zemina bude podľa možnosti využitá pri realizácii stavby, na terénne úpravy, spätné zásypy, pri pokládke navrhovaných inžinierskych sietí.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie pôvodcu odpadov.

Na stavenisku bude počas doby výstavby umiestnený kontajner na stavebný odpad (7m³) a kontajner na železný odpad (7m³). Odvoz zabezpečí dodávateľ stavby v zmysle platných noriem. Obaly z papiera, z plastov, a obaly z kovu sa budú separovane ukladať do plastových vriec. Na stavbe budú umiestnené tak, aby neboli znehodnotené. Zmesový komunálny odpad sa bude zhromažďovať v nádobe o objeme 110 l . Pri nakladaní so zmesovým komunálnym odpadom a vyseparovanými zložkami je potrebné riadiť sa VZN obce.

Odpady vznikajúce počas užívania navrhovanej činnosti

Objekty IBV Suchý jarok budú slúžiť na bývanie. Užívaním objektov bude vznikať komunálne odpady. V rámci obytného súboru budú vytvorené stanovištia kontajnerov pre zmesový komunálny odpad a triedené zložky komunálneho odpadu. Zvoz a miesto uloženia vyprázdnených kontajnerov určí Mesto Humenné podľa platného VZN.

❖ Zdroje hluku a vibrácií

Zvýšená intenzita hluku a vibrácii sa predpokladá len počas výstavby a to v súvislosti s pohybom stavebných mechanizmov po stavenisku a s dovozom materiálu na stavbu. Rozsah hlučnosti je určený výkonom stavebných strojov a bude pôsobiť iba krátkodobo. Hlučnosť sa čiastočne zvýši počas prejazdu mechanizmov stavby cez zastavané územie.

Po uvedení stavby do prevádzky nevzniknú žiadne nové zdroje hluku a vibrácii. Všetky zdroje hluku navrhovanej činnosti počas výstavby budú dočasné a krátkodobé a vzhľadom na umiestnenie s dostatočným odstupom od najbližšej obytnej zástavby, nebudú mať závažný vplyv na obyvateľstvo.

Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nie sú zdrojom nadlimitných vibrácií. Prípadné otrasy a vibrácie počas technologického procesu výstavby, budú krátkodobé a dočasné, bez výrazného vplyvu na okolité prostredie. Prípadné vibrácie budú minimálne, bez vplyvov na zdravie zamestnancov alebo stabilitu konštrukčných dielov. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti vibrácie počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať.

- **Žiarenia a iné fyzikálne polia, teplo, zápach a iné výstupy**

Počas výstavby ani počas užívania obytného súboru IBV Suchý jarok sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa vznik/výskyt a šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí (magnetické, tepelné a i. ekvivalentné žiarenie) nepredpokladá, navrhovaná činnosť nie je a nebude ich zdrojom.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebudú používať materiály (nebude sa nakladať s materiálmi), ktoré by obsahovali prírodné rádionuklidy a ani materiály s obsahom umelých rádionuklidov.

- **Vyvolané investície**

Všetky podmieňujúce investície súvisiace so zabezpečením potrebnej infraštruktúry pre projekt IBV Suchý jarok sú súčasťou objektovej skladby navrhovanej činnosti .

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

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Charakter navrhovanej činnosti nepredpokladá zmeny v horninovom prostredí, geologickej stavbe územia a inžiniersko-geologických vlastností hornín. Nebudú ovplyvnené ani ložiská nerastných surovín. Nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

Výstavba navrhovaného bytového komplexu bude realizovaná v rovinatom teréne, kde v súčasnej dobe stojí dvojpodlažná stavba. V rámci navrhovaného riešenia nevznikne zdroj, ktorý by produkoval znečisťujúce látky ohrozujúce horninové prostredie.

Vplyv navrhovanej stavby na horninové prostredie a reliéf sa neočakáva.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby navrhovanej činnosti IBV Suchý jarok môže dôjsť k zvýšenej prašnosti okolia z dopravných a stavebných mechanizmov, ktoré je potrebné eliminovať čistením a skrápaním prístupovej komunikácie a staveniska. Tento vplyv bude dočasného charakteru, bude pôsobiť počas výstavby s obmedzením na pracovné dni a pracovný čas dodávateľskej spoločnosti.

V rámci užívania obytného súboru predpokladáme minimálny nárast emisií z dopravy, ktorý bude čiastočne ovplyvňovať ovzdušie. Prístupová komunikácia bude slúžiť pre potreby obyvateľov nového obytného súboru.

Z dlhodobého hľadiska hodnotíme vplyvy na ovzdušie ako negatívne, málo významné.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Obytný súbor bude zabezpečený novou kanalizačnou infraštruktúrou, so samostatným odvádzaním splaškových vôd a vôd z povrchového odtoku.

Splaškové vody budú odvádzané do miestnej kanalizácie. Týmto opatrením nebude hroziť erózia okolitých pozemkov ani pozemku investora.

Pre zabezpečenie protipovodňovej ochrany bude potrebné realizovať návrh protipovodňových opatrení. Hladinový režim preukázal potrebu technického riešenia ochrany záujmového územia resp.

územia pre plánovanú výstavbu v UPD. Projektant navrhol realizovať nasledujúce technické riešenie protipovodňových opatrení :

Predpokladá navýšenie terénu na pravom a ľavom brehu koryta potoka na Q100 roč. prietok s bezpečnostným prevýšením ∆h = 0,3 m v zmysle STN 75 2101 – Ekologizácia úprav vodných tokov, čl. 6.7. Navýšenie terénu realizovať so sklonom do koryta min. 1%.

Jestvujúci cestný priepust na Mierovej ulici spôsobí vzdutie hladiny v dosahu až po profil č.5 v km 0,100. Vzdutie je spôsobené nedostatočnou kapacitou jestvujúceho premostenia. Pre porovnanie prietoková plocha jestvujúceho priepustu Ø 100 cm je 0,785 m2 a prietoková plocha profilu č.5 je 2,54 m2 čiže 3,27 krát menšia je prietoková plocha jestvujúceho priepustu! Predmetné vzdutie nezasahuje do záujmového územia – plánovanej zástavby.

Pre zhotovenie projektovej dokumentácie je potrebné zrealizovať kompletnú údržbu koryta potoka a brehov t.j. odstrániť stromy, krovie, z náletovú zeleň a taktiež odstrániť nánosy z prietokového profilu koryta potoka v úseku od premostenia na Mierovej ulici v Humennom až po koniec záujmového územia nad plánovanou zástavbou. Nánosy odstrániť ručne bez poškodenia jestvujúceho opevnenia. Po zrealizovaní uvedených prác je potreba zamerať priečne profily pre potreby spracovania projektovej dokumentácie na ochranu územia navýšením brehových čiar.

Vzhľadom na navrhované riešenie a za predpokladu realizácie protipovodňových opatrení nepredpokladáme závažnejšie negatívne vplyvy na povrchové a podzemné vody.

Vplyvy na klímu

K zmierneniu negatívnych dôsledkov zmeny klímy je vhodný výber a aplikácia adaptačných opatrení, ktoré v súvislosti s predmetnou stavbou predstavujú:

- *opatrenia na ochranu prírody – prvky zelenej infraštruktúry*

Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene je stanovený na 40% plocha zelene.

- *vodozádržné opatrenia*

V lokalite bude realizovaná samostatná dažďová kanalizácia, ktorá bude zaustená do toku Suchý jarok. Na tomto toku sa zrealizuje kompletná údržba koryta potoka a brehov t.j. budú odstránené náletové dreviny a taktiež budú odstránené nánosy z prietokového profilu koryta potoka v úseku od premostenia na Mierovej ulici. Tým dôjde k revitalizácii toku Suchý jarok a jeho sprietočneniu.

Z hľadiska vplyvu na klímu hodnotíme tento vplyv ako pozitívny, stredne významný.

Vplyvy na štruktúru a scenériu krajiny

Vybudovaním obytného súboru IBV Suchý jarok dôjde k zmene scenérie krajiny . Bývalý areál poľnohospodárskeho družstva sa zmení zmenou funkčného využitia predmetnej lokality na lokalitu rodinných domov s presne určeným záväznými a smernými regulatívami.

Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene pre realizáciu navrhovanej IBV Suchý jarok je stanovený na 40% plocha zelene.

Na základe toho hodnotíme vplyv ako pozitívny, významný.

Vplyvy na obyvateľstvo

Navrhovaný projekt rieši zámer využitia predmetného územia pre plánovanú výstavbu 99 RD (99 voľne stojacích rodinných domov), 17 RRD (17 radových rodinných domov), (ÚRD), územie špecifickej občianskej vybavenosti (ÚŠO), (materská škola, umelecká škola, objekt krytého multifunkčného športoviska), územie pre bytový dom (ÚBD-5), spolu s návrhom výstavby súvisiacich inžinierskych sietí a výstavbu vjazdu na parcelu + komunikácií. Siete menovite elektro rozvody, verejný vodovod a vodovodné prípojky, verejnú splaškovú kanalizáciu a kanalizačné prípojky, dažďovú kanalizáciu.

Počas výstavby sa v rámci vplyvov na obyvateľstvo predpokladá zvýšená sekundárna prašnosť, zvýšené emisie z výfukových plynov stavebnej techniky, zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov. Tieto vplyvy sú dočasného charakteru a budú pôsobiť počas výstavby.

Prevádzka navrhovanej činnosti nemá významné negatívne vplyvy na zložky ŽP a zdravie obyvateľstva.

Výstavbou IBV Suchý jarok nevzniknú nové technologické alebo energetické zdroje znečisťovania ovzdušia. Za mobilný zdroj znečistenia ovzdušia je možné považovať vplyv statickej dopravy a exhalátov z dopravných prostriedkov, jednak počas výstavby ako aj počas prevádzky a užívania IBV. Jedná sa však o znečisťujúce látky, u ktorých nepredpokladáme výraznejšie negatívne zhoršenie súčasného stavu kvality ovzdušia v okolí posudzovanej lokality.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi výrobné činnosti produkujúce znečisťujúce látky, ktoré by vykazovali zdravotné riziká na obyvateľstvo. Navrhovanou činnosťou dôjde k zmene funkčného využitia územia. Nová činnosť esteticky a funkčne zapadne do daného územia s funkciou bez významných negatívnych vplyvov.

Ako pozitívny vplyv hodnotíme podporu rozvoja výstavby rodinných domov v meste Humenné. Charakter rodinných domov a priestoru okolo vytvára lokalitu s adekvátnym vybavením a zázemím pre budúcich majiteľov. Výstavba vytvára funkčné priestory lokality s cieľom podpory atraktivity a životaschopnosti prostredia.

Výstavba ani prevádzka navrhovanej činnosti neovplyvní negatívne zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Vplyv na urbárny komplex a využitie zeme

Vplyvy na kultúrne a historické objekty, na paleontologické a archeologické náleziská sa nepredpokladajú.

Vplyv na poľnohospodársku výrobu

Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k negatívnemu vplyvu na poľnohospodársku výrobu, nakoľko. Stavba bude realizovaná na plochách vedených ako zastavaná plocha a nádvorie a ostatná plocha, ktoré nie sú využívané na poľnohospodársku výrobu a nie sú zaradené do pôdneho fondu..

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nedôjde k vplyvu na priemyselnú činnosť v meste.

Vplyvy na dopravu

Napojenie riešeného územia na automobilovú dopravu je navrhované pripojením na existujúcu cestu ul. Suchý jarok smer centrum mesta Humenné. Táto vetva A pokračuje SZ smerom. Z tejto komunikácie sú navrhované paralelne komunikácie vetva B - H. Prepojenie komunikácii vetva D - F a zároveň zokruhovanie vetvou C - H. Vetvy B - C a G - H sú navrhované ako slepé, ukončené na konci obratiskom pre vozidlá dl. do 9,0m pre osobné a nákladné auta /vozidlá pre odvoz odpadu, hasičské autá, požiarna technika.

Vzhľadom na komplexné riešenie dopravného napojenia na existujúcu dopravnú infraštruktúru mesta Humenné v rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy *na dopravu* týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Realizácia zámeru nemá vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.

Vplyvy na kultúrne hodnoty

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na kultúrne hodnoty mesta. Najbližšie kultúrne pamiatky sú v dostatočnej vzdialenosti od lokality dotknutej navrhovanou činnosťou.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, znečistenie ovzdušia zvýšenou prašnosťou a exhalátmi z dopravy a zvýšená hlučnosť. Tieto riziká sú dočasného charakteru. Dodržiavaním pracovnej disciplíny a technologickými opatreniami je možné ich významne eliminovať. Dodržiavaním bezpečnostných podmienok sa nepredpokladá negatívny vplyv na zdravie zamestnancov dodávateľa stavby.

Na základe charakteru navrhovanej činnosti (nevýrobná činnosť) sa nepredpokladajú počas prevádzky žiadne zdravotné riziká .Na výstavbu budú použité certifikované materiály.

Na základe týchto skutočností nepredpokladáme realizáciou navrhovanej činnosti vznik zdravotných rizík.

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

Na dotknutom území platí 1. stupeň ochrany v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia, nakoľko nezasahuje do žiadnych veľkoplošných ani maloplošných chránených území a ani do lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000.

Na základe toho nepredpokladáme priame ani nepriame negatívne vplyvy na vzácne spoločenstvá a chránené územia v širšom okolí.

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

Posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia vychádza z posúdenia vplyvov počas výstavby a z posúdenia vplyvov počas užívania IBV Suchý jarok.

Medzi negatívne vplyvy počas výstavby patrí predovšetkým zvýšená hlučnosť a prašnosť z dopravy stavebných mechanizmov, vznik stavebných a iných odpadov a pod. Tieto vplyvy je možné minimalizovať organizačno – technickými opatreniami a postupmi, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami.

Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti neboli počas spracovávania zámeru identifikované.

Z pohľadu vzťahu k predmetu navrhovanej činnosti, je územie environmentálne únosné a navrhovaná činnosť k tomu primeraná a vhodná. Samotná činnosť nie je zdrojom znečisťovania ovzdušia ani neprimeranej hlukovej záťaže.

Daná lokalita ako aj samotná činnosť sú optimálne v tomto území. Urbanistická koncepcia vychádza z analýzy širších hmotovo - priestorových a funkčno-prevádzkových vzťahov. Jej cieľom je optimálne využiť a zhodnotiť dané územie, ktoré pôvodne slúžilo pre potreby poľnohospodárskeho družstva.

Navrhovaný projekt rieši využitie predmetného územia pre plánovanú výstavbu 99 RD (99 voľne stojacích rodinných domov), 17 RRD (17 radových rodinných domov), (ÚRD), územie špecifickej občianskej vybavenosti (ÚŠO), (materská škola, umelecká škola, objekt krytého multifunkčného športoviska), územie pre bytový dom (ÚBD-5).

Návrh sa nachádza v lokalite, v kontakte s vodným tokom, ktorého súčasťou bude aj občianska vybavenosť (materská škola, umelecká škola) a kryté multifunkčné ihrisko, ako aj výsadba zelene.

V lokalite bude vybudovaná samostatná dažďová kanalizácia, do ktorej budú vypúšťané vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch a ktorá bude zaustená do Suchého jarku.

Hodnotenie vplyvov podľa významnosti:

Syntetický prehľad dopadov súvisiacich s prevádzkou navrhovanej činnosti

Typ dopadu	Dopad kladný	Bez významnej šieho vplyvu	Dopad záporný	Druh dopadu
Krajina	x			V danom území vznikne nový obytný súbor. Jestvujúce územie je v územnom pláne mesta Humenné určené pre výstavbu rodinných domov s presne určenými záväznými a smernými regulatívami. Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚP SÚ Humenné ZoD č.11.
Flóra a fauna	x			V mieste plánovanej výstavby sa nenachádzajú dreviny, pre ktoré by bolo potrebné udelenie súhlasu na výrub.
Doprava		X		Vzhľadom na komplexné riešenie dopravného napojenia na existujúcu dopravnú infraštruktúru mesta Humenné v rámci navrhovanej činnosti nepredpokladáme negatívne vplyvy na dopravu týkajúce sa plynulosti a bezpečnosti premávky.
Pôda		X		Navrhovanou činnosťou nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Zámer bude situovaný na pozemkoch, ktoré nie sú v katastri nehnuteľnosti zaradené do pôdneho fondu.
Kvalita ovzdušia			X	Realizáciou navrhovanej činnosti nevznikne nový zdroj znečisťovania ovzdušia. Vplyv na ovzdušie hodnotíme ako negatívny, málo významný, z dôvodu minimálneho navýšenia intenzity osobnej dopravy.
Zmena klímy	x			V lokalite bude realizovaná samostatná dažďová kanalizácia, ktorá bude zaustená do toku Suchý jarok. Na tomto toku sa zrealizuje kompletná údržba koryta potoka a brehov a odstránené nánosy z prietokového profilu koryta potoka v úseku od premostenia na Mierovej ulici. Tým dôjde k revitalizácii toku Suchý jarok a jeho sprietočneniu.
Zdravie obyva-teľstva		X		Charakter navrhovanej činnosti – výstavba rodinných domov nenesie so sebou žiadne zdravotné riziká vo vzťahu k najbližšiemu okoliu. Navrhovaná činnosť svojim charakterom a funkciou nebude zdrojom významných emisií znečisťujúcich látok a hlukovej záťaže. .
Voda		X		Pri dodržaní legislatívy ochrany vôd a realizácie technických protipovodňových opatrení podľa spracovaného návrhu nepredpokladáme negatívny vplyv na podzemné a povrchové vody.
Produkcia odpadov		X		Navrhovanou činnosťou dôjde k vzniku prevažne komunálnych odpadov a triedených zložiek komunálnych odpadov, s odpadmi bude nakladané v súlade s legislatívou odpadového hospodárstva a VZN mesta Humenné.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vplyv posudzovanej činnosti na životné prostredie nebude presahovať štátne hranice.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok).

V procese posúdenia zámeru nie sú známe ďalšie súvislosti ani ďalšie možné riziká.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Výstavba navrhovanej činnosti bude realizovaná na základe spracovanej projektovej dokumentácie, ktorá zohľadňuje všetky požiadavky vyplývajúce z platných právnych predpisov a technických noriem pre túto oblasť.

Riziká navrhovanej činnosti predstavujú štatisticky veľmi málo pravdepodobný vznik havárií. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia počas výstavby možno predpokladať pri:

- zlyhaní technických opatrení - poruchy a havárie technologických strojov a dopravných prostriedkov, havarijný únik pohonných hmôt alebo vybraných látok do horninového prostredia a podzemných vôd,
- zlyhaní ľudského faktora - nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny,
- prírodných vplyvoch - zmena počasia (prívalové dažde, úder blesku, nepriaznivé poveternostné podmienky).

Pre elimináciu rizika vzniku havárie sa realizujú opatrenia a školenia zamestnancov pracujúcich na stavbe. Dôsledným dodržiavaním podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sa tieto riziká výrazne znížia.

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

Navrhovateľ zrealizuje všetky potrebné opatrenia, ktoré budú predchádzať znečisťovaniu životného prostredia a zabezpečí všetky legislatívne požiadavky vyplývajúce z platnej legislatívy pre energetické zariadenia, environmentálnej legislatívy, z legislatívy požiarnej ochrany, legislatívy ochrany pred povodňami, bezpečnosti pri práci a z legislatívy platnej pre oblasť ochrany zdravia.

- **<u>Opatrenia na ochranu proti hluku</u>**

✓ Zvýšená intenzita hluku a vibrácii sa predpokladá len počas výstavby a to v súvislosti s pohybom stavebných mechanizmov po stavenisku a s dovozom materiálu na stavbu. Rozsah hlučnosti je určený výkonom stavebných strojov a bude pôsobiť iba krátkodobo. Hlučnosť sa čiastočne zvýši počas prejazdu mechanizmov stavby cez zastavané územie.

✓ Po uvedení stavby do prevádzky nevzniknú žiadne nové zdroje hluku a vibrácii. Všetky zdroje hluku navrhovanej činnosti počas výstavby budú dočasné a krátkodobé a vzhľadom na umiestnenie s dostatočným odstupom od najbližšej obytnej zástavby, nebudú mať závažný vplyv na obyvateľstvo.

✓ Realizácia a prevádzka navrhovanej činnosti nie sú zdrojom nadlimitných vibrácií. Prípadné otrasy a vibrácie počas technologického procesu výstavby, budú krátkodobé a dočasné, bez výrazného vplyvu na okolité prostredie. Prípadné vibrácie budú minimálne, bez vplyvov na zdravie zamestnancov alebo stabilitu konštrukčných dielov. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti vibrácie počas prevádzky navrhovanej činnosti nebudú vznikať.

- **<u>Opatrenia zamerané na ochranu prírody a prvky zelenej infraštruktúry</u>**

✓ Pri realizácii stavebných prác stavebník zabezpečí komplexnú ochranu okolitej prírody a krajiny pred poškodením. V prípade použitia stavebných mechanizmov, nástrojov a pomôcok musí dbať na minimalizáciu poškodenia predmetnej lokality aj po ukončení stavebných prác. Pri stavebných prácach postupovať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody–Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.

✓ V prípade, že umiestnenie stavby bude v kolízii s existujúcou zeleňou, investor predloží na stavebnom úrade právoplatné rozhodnutie príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny o

súhlase na výrub kolíznych drevín a krovitého porastu v zmysle § 47 ods. 3 zákona. Výrub kolíznych drevín a odstránenie krovitého porastu sa uskutoční až po nadobudnutí právoplatnosti stavebného povolenia.

- ✓ V prípade, že sa na záujmovom území vyskytujú inváznе nepôvodné druhy rastlín alebo drevín, vlastník alebo správca pozemku je povinný postupovať podľa zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zoznam inváznych nepôvodných druhov je zverejnený na webovej stránke https://invaznedruhy.sopsr.sk/.
- ✓ Podiel zelene určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene pre realizáciu navrhovanej IBV Suchý jarok je stanovený na 40% plocha zelene.

- **Vodozádržné opatrenia**

- ✓ V rámci realizácie navrhovanej činnosti bude vybudovaná samostatná dažďová kanalizácia pre vody z povrchového odtoku zo spevnených plôch, ktorá bude vyústená do toku Suchý jarok. Dažďové vody zo striech objektov (čisté dažďové vody) nesmú byť zaústené do novo vybudovanej dažďovej kanalizácie. Tie budú riešené každým majiteľom rodinného domu buď vsakovaním alebo zachytávaním a akumuláciou.

- **Opatrenie na ochranu vôd a protipovodňovú ochranu**

- ✓ Počas výstavby dodržiavať právne a technické normy na ochranu podzemných a povrchových vôd pred znečistením ropnými látkami
- ✓ Realizovať *Návrh protipovodňových opatrení*
  Hladinový režim preukázal potrebu technického riešenia ochrany záujmového územia resp. územia pre plánovanú výstavbu v UPD. Projektant navrhol realizovať nasledujúce technické riešenie protipovodňových opatrení :
  Predpokladá navýšenie terénu na pravom a ľavom brehu koryta potoka na Q100 roč. prietok s bezpečnostným prevýšením Δh = 0,3 m v zmysle STN 75 2101 – Ekologizácia úprav vodných tokov, čl. 6.7. Navýšenie terénu realizovať so sklonom do koryta min. 1%.

- **Opatrenia k zmierneniu negatívnych dôsledkov na zmenu klímy a ovzdušia**

- ✓ Počas výstavby zamedziť sekundárnej prašnosti pravidelným čistením komunikácii a chodníkov napr. kropením prašných miest.
- ✓ Podiel zelene, určuje minimálny podiel zelene v území. Je definovaný ako pomer plôch zelene k celkovej ploche pozemku. Započítava sa verejná i súkromná zeleň, vzrastlá i nízka zeleň vrátane trávnatých plôch. Minimálny podiel zelene je stanovený na 40% plochy zelene.
- ✓ V lokalite bude realizovaná samostatná dažďová kanalizácia, ktorá bude zaústená do toku Suchý jarok. Na tomto toku sa zrealizuje kompletná údržba koryta potoka a brehov t.j. budú odstránené náletové dreviny a taktiež budú odstránené nánosy z prietokového profilu koryta potoka v úseku od premostenia na Mierovej ulici. Tým dôjde k revitalizácii toku Suchý jarok a jeho sprietočneniu.

- **Opatrenie k zmierneniu negatívnych dôsledkov na obyvateľstvo**

- ✓ Stavebné práce vykonávať počas pracovných dní v čase bežnej pracovnej doby.

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

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, hodnotené územie by bolo nevyužívané tak ako v súčasnosti, kým by sa nenašiel investor na využitie tohto územia iným spôsobom. Nedošlo by k vytvoreniu podmienok pre rozšírenie IBV v meste Humenné a nebola by zrealizovaná potrebná infraštruktúra pre túto lokalitu.

Z predkladaného hodnotenia pozitívnych a negatívnych vplyvov vyplýva, že realizácia obytného súboru ako navrhovanej činnosti je environmentálne prijateľná za predpokladu realizácie navrhnutých eliminačných opatrení na zmiernenie jej vplyvov.

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

Určujúcim dokumentom pre navrhovanú priestorovo-funkčnú skladbu riešeného územia je **ÚPN SÚ Humenné zmeny a doplnky č.11.**

Označenie schvaľovacieho orgánu: Mestské zastupiteľstvo v Humennom
Číslo uznesenia a dátum schválenia: 98/2023 zo dňa 08.11.2023
Číslo VZN, ktorým sa vyhlasuje záväzná časť ZaD č. 11 ÚPN- SÚ Humenné : 193/2023

Aktualizácia Územného plánu v určenom rozsahu, nie je v rozpore so zadávacím dokumentom. Zmeny využitia pôvodne navrhovaných funkčných plôch a nové funkčné plochy vyplynuli z územnotechnických zmien a z aktuálnej požiadavky a dopytu. Zmeny, ktoré sú zapracované v ZaD č. 11 ÚPN - SÚ Humenné sa okrem iných týkajú:

1. Suchý jarok (areál bioplynovej elektrárne) - zmena z plochy ornej pôdy (stav), plochy poľnohospodárskej a lesnej výroby (stav), plochy ochrannej a izolačnej zelene (návrh), plochy rodinných domov (výhľad) na plochy rodinných domov, obslužné cesty,
2. Suchý jarok, areál bývalého poľnohospodárskeho družstva - zmena z plochy poľnohospodárskej a lesnej výroby (stav), plochy ochrannej a izolačnej zelene (návrh) na plochy špecifickej občianskej vybavenosti, obslužné cesty,
3. Suchý jarok, areál bývalého poľnohospodárskeho družstva - zmena z plochy poľnohospodárskej a lesnej výroby (stav), plochy ochrannej a izolačnej zelene (návrh) na plochy rodinných domov,
4. Suchý jarok, areál bývalého poľnohospodárskeho družstva a priemyselný areál - zmena z plochy remeselnej výroby a malovýroby (návrh) na plochy bytových domov,
5. Suchý jarok, areál bývalého poľnohospodárskeho družstva - zmena z plochy poľnohospodárskej a lesnej výroby (stav), plochy ochrannej a izolačnej zelene (návrh), plochy remeselnej výroby a malovýroby (návrh) na zmiešané plochy rodinných a bytových domov, obslužné cesty,

Parcely dotknuté navrhovanou činnosťou sú situované v intraviláne a extraviláne mesta Humenné, lokalita IBV „Suchý jarok“ Humenné (areál bývalého družstva), na ulici Suchý jarok, v zóne 1 Suchý jarok určenej pre bývanie v rodinných domoch, zóne 2 Suchý jarok určenej pre špecifickú občiansku vybavenosť a zóne 5 Suchý jarok určenej pre bývanie v bytových domoch.

V ÚPN SÚ ZoD č.11 podrobne riešené :

- ✓ Prípustná/neprípustná výstavba
- ✓ Odstupové vzdialenosti
- ✓ Záväzné regulatívy pre výstavbu RD
- ✓ Smerné regulatívy
- ✓ Ďalšie podmienky

Súlad návrhu:

Navrhovaná činnosť je v súlade s ÚPN SÚ Humenné ZoD č.11.

Strategický dokument (SEA) ÚPN SÚ Humenné Zmeny a doplnky č.11. prešiel procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie. Záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu vydal Okresný úrad Humenné pod číslo Č.j.: OU-HE-OSZP-/2023/000976-049-SL zo dňa 24.7.2023.

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

V rámci spracovania zámeru boli popísané jednotlivé vplyvy činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo. Pri vypracovaní zámeru boli využité dostupné informácie, podľa ktorých možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej činnosti sú z hľadiska environmentálneho a z hľadiska vplyvu na zdravie akceptovateľné za predpokladu dodržiavania platných právnych predpisov a vykonania opatrení na elimináciu vplyvov.

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

Pre určenie optimálneho variantu sa zohľadňovala miera významnosti vplyvov navrhovaného variantu na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva.

Vplyvy sa hodnotili podľa druhu (pozitívny, negatívny, bez vplyvu) a jeho významnosti (žiadny – nevýznamný, málo významný, významný).

Za účelom porovnania pre výber optimálneho variantu sa brali do úvahy trvalé vplyvy, t.j. etapa prevádzky navrhovanej činnosti. Porovnanie bolo vykonané hodnotiacim opisom.

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

Zámer obsahuje jeden variant a nulový variant. Nulový variant - predstavuje variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. V prípade, že sa navrhovaná činnosť obytného súboru IBV Suchý jarok nezrealizuje, zostane riešené územie v súčasnom stave so súčasnými vstupmi a výstupmi do všetkých zložiek životného prostredia.

Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako optimálny. Výber optimálneho variantu nebol uvedený, nakoľko optimálny variant je navrhovaný variant.

Pre výber optimálneho variantu navrhovanej činnosti boli stanovené nasledujúce kritériá:

- technicko-ekonomické kritériá
- vplyvy na dopravné pomery
- vplyvy na obyvateľstvo – zaťaženie obyvateľov hlukom a emisiami,
- vplyvy na prírodné prostredie – zásah do biotopov, územného systému ekologickej stability,
- vplyvy na krajinu – štruktúra, scenéria krajiny

Hlavným dôvodom výstavby obytného súboru je podpora rozvoja individuálnej bytovej výstavby v meste Humenné a za tým účelom využitie územia bývalého poľnohospodárskeho družstva. Projekt vytvorí lokalitu s potrebnou infraštruktúrou, adekvátnym vybavením a zázemím pre budúcich majiteľov pozemkov pre výstavbu rodinných domov.

V nasledujúcej tabuľke uvádzame porovnanie 0-tého variantu s navrhovaným variantom.

: Porovnanie navrhovaného variantu a 0-tého variantu

Vplyv	Hodnotenie					
	Súčasný stav			Po realizácii		
	-	0	+	-	0	+
Hluková záťaž		0			0	
Vplyv dopravy na obyvateľstvo		0			0	
Zdravotné riziká		0			0	
Vplyv rizika havarijnej situácie na obyvateľstvo		0			0	
Znečistenie horninového prostredia		0			0	
Zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy		0			0	+1
Vplyvy na ovzdušie		0		-1	0	
Možnosť znečistenia povrchových a podzemných vôd		0			0	
Záber pôdy		0			0	
Výsadba a starostlivosť o zeleň		0			0	+1
Vplyv dotýkajúci sa chránených území a ich ochranných pásiem		0			0	
Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	+1
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti. Z tabuľky vyplýva ako výhodnejší variant realizácie navrhovanej činnosti.

Tab. 36: Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti

		Nulový variant	Realizačný variant
Celkový vplyv (suma)		0	+2

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre jednotlivé zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí.

Potenciálne negatívne vplyvy budú riešené v zmysle požiadaviek príslušnej legislatívy s minimalizovaním dopadu na jednotlivé zložky životného prostredia a na zdravotný stav obyvateľstva.

Pozitívne vplyvy sa prejavia najmä v ekonomickej a sociálnej sfére.

Po zvážení všetkých rizík navrhovaného variantu pokladáme realizáciu zámeru IBV „Suchý jarok“ Humenné v posudzovanom variante za environmentálne akceptovateľnú bez závažných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie obyvateľov, za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

Príloha č.1: Situácia navrhovanej činnosti
Príloha č.2: Koordinačná situácia
Príloha č.3: Situácia zátopy
Príloha č.4: Pozdĺžny profil

VII. Doplňujúce informácie k zámeru

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

Zoznam použitej literatúry

Právne predpisy

- ✓ Zákon 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 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. č. 344/2022 Z.z. o stavebných odpadoch a odpadoch a odpadoch z demolácií,
- ✓ Vyhl. č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení Vyhl. MŽP SR č. 320/2017 Z.z.,
- ✓ 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 Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. č. 200/2018 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s NL, o náležitostiach HP a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- ✓ Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- ✓ Vyhl. č. 254/2023 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ochrane ovzdušia,
- ✓ Vyhl. č. 249/2023 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí,
- ✓ Vyhl. č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia,
- ✓ Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- ✓ Vyhl. 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 Vyhl. MZ č.237/2009 Z.z..,
- ✓ NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení NV č. 555/2006 Z. z.,
- ✓ NV SR č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko v znení NV č.525/2022 Z.z.

Zoznam použitej literatúry

- ✓ Mazúr E., Lukniš M., 1986: Geomorfologické členenie SSR a ČSSR. Časť Slovensko. Slovenská kartografia, Bratislava
- ✓ Mazúr, E., Činčura, J., Kvitkovič, J., 1980: Geomorfológia. Atlas SSR, SAV, SÚGK, Bratislava
- ✓ Futák, J. , 1980: Fytogeografické členenie. In: kol.: Atlas SR. Veda, Bratislava.

- ✓ Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1. vydanie, MŽP SR Bratislava a SAŽP Banská Bystrica, 2002.
- ✓ Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2022: Národné centrum zdravotníckych informácií, Bratislava.
- ✓ Kvalita podzemných vôd na Slovensku, SHMÚ Bratislava 2022.
- ✓ Katalóg biotopov Slovenska 2002, ŠOPSR.
- ✓ Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, 2022, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava 2021.
- ✓ POH SR na roky 2021 – 2025
- ✓ Štatistická ročenka o pôdnom fonde v SR, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, Bratislava 2021

Webové stránky

www.geoenviroportal.sk, www.biomonitoring.sk, www.beiss.sk, www.meteobue.com, www.air.sk, www.enviroportal.sk, www.geology.sk, www.shmu.sk, www. humenne.sk, www.scitanie.sk

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

Pred vypracovaním zámeru riešil navrhovateľ napojenie infraštruktúry na verejné siete s jednotlivými správcami vedení.

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

Zámer bol vypracovaný na základe **dokumentácie pre ÚR IBV „Suchý jarok“ Humenné** spracovateľ DÚR H2A | architects s.r.o., Lipová 11, 071 01 Michalovce, Ing. Arch. Jozef Hudák.

Zámer bol vypracovaný na podklade **ÚPN SÚ Humenné Zmeny a doplnky č.11.** Strategický dokument (SEA) ÚPN SÚ Humenné Zmeny a doplnky č.11. prešiel procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie. Záverečné stanovisko z posúdenia strategického dokumentu vydal Okresný úrad Humenné pod číslo Č.j.: OU-HE-OSZP-/2023/000976-049-SL zo dňa 24.7.2023.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

V Michalovciach, 9.12.2024

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovatelia zámeru

- Ing. Jana Marcinková, odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov, č. osvedčenia: 473/2010/OHPV

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

Oprávnený zástupca spracovateľa:

Ing. Jana Marcinková .....

Oprávnený zástupca navrhovateľa:

Ing. Stanislav Janič, na základe plnej moci .....

Príloha č. 1
Situácia širších vzťahov

Príloha č. 2
Koordinačná situácia

Príloha č. 3
Situácia zátopy

Príloha č. 4
Pozdĺžny profil