

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. NÁZOV (MENO)

Mlynské pole s.r.o.

I.2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

35 893 397

I.3. SÍDLO

Einsteinova 7, 851 01 Bratislava

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

Dušan Dvorecký, Stanekova 2789/22, 841 03 Bratislava
Kontakt: 0903 707 375

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie

Ing. Igor Spáčil, 811 07 Bratislava, Legionárska ul. 6
Kontakt: 0903 612 363

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. NÁZOV

Obytná zóna Limbach – Mlynské pole

II.2. ÚČEL

Predmetom spracovania zámeru je príprava daného územia v obci Limbach, časť Mlynské pole na zástavbu rodinnými domami, čo je v súlade s územným plánom obce.

Navrhovaný zámer v zmysle 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 patrí pod činnosť, podľa prílohy č. 8 do kapitoly

9. Infraštruktúra, položka č. 16. a) Projekty rozvoja obcí vrátane – pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy, platia nasledovné prahové hodnoty: prahová hodnota pre zisťovacie konanie v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy.

9. Infraštruktúra, položka č. 16 b) Projekty rozvoja obcí vrátane - statickej dopravy platia nasledovné prahové hodnoty : prahová hodnota pre zisťovacie konanie od 100 do 300 stojísk.

Navrhovaných je 51 stavebných objektov s predpokladaným množstvom 51 samostatne stojacích rodinných domov.

Ukazovateľ (m ²)	Plocha
Riešené územie	43 305 m ²
Celková zastavaná plocha	16512 m ²
Percentuálny podiel zastavanosti	38%
Celková úžitková plocha	14 035 m ²
Celková podlahová plocha	22 185 m ²
Pozemky určené k zástavbe rodinných domov	36 910 m ²
Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy	5 037 m ²
Priemerná zastavaná plocha	11475 m ²
Celková úžitková plocha 1 RD	185 m ²
Celková podlahová plocha 1 RD	435 m ²
Index zastavanosti	0,4
Index zelene	0,6

Na predmetnom území bude zástavba rodinných domov, parkovanie na teréne alebo v garážach bude zabezpečené na pozemkoch rodinných domov. V rámci navrhovanej obytnej zóny sa počíta s vytvorením 102 parkovacích miest, predpokladá sa vybudovanie 51 garáží pri RD a 51 parkovacích miest pre osobné motorové vozidlá.

Vzhľadom na charakter činnosti zámeru, navrhovateľ požiadal Obvodný úrad ŽP v Pezinku o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru. Obvodný úrad ŽP V Pezinku listom č. ŽP/EIA/725/2012 zo dňa 10.04. 2012 upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

II.3. Užívateľ

Budúci vlastníci rodinných domov a iné osoby

II.4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A PODOBNE)

Jedná sa o novú činnosť.

II.5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Kraj: Bratislavský
Okres: Pezinok
Obec: Limbach
Katastrálne územie: Limbach
Riešené územie: Lokalita Mlynské pole

Parcely:
1178/196, 1178/320, 1178/249-268, 1178/269-284, 1178/285-296,
1178/297-311, 1178/313-318, 1178/1,28,27, 1255/6-16

Obec Limbach v okrese Pezinok je malou obcou v Bratislavskom kraji, okres Pezinok, ktorá leží v blízkosti hlavného mesta SR Bratislava na úpätí Malých Karpát. Optimálna dostupnosť obce z Bratislavy, bezprostredná nadväznosť na sídlo samosprávnych orgánov v meste Pezinok a atraktívna poloha v blízkosti pohoria Malé Karpaty vyvolávajú neustály záujem obyvateľov Bratislavy o možnosť zabezpečiť si trvalé bývanie v obci Limbach a dávajú tým dostatočný podnet pre rozvoj obce súvisiaci s individuálnou bytovou výstavbou. Zmena funkčného využitia územia z poľnohospodárskej pôdy na bývanie v lokalite Mlynské pole je spracovaná v zmysle požiadavky Obecného zastupiteľstva v Limbachu a je v súlade s platným územným plánom obce Limbach. Lokalita Mlynské pole je podľa dokumentu Zmeny a doplnky č. 1/2011 územného plánu sídelného útvaru Limbach určená na nízkopodlažnú zástavbu. Pozemok pre výstavbu tvorí jednu ucelenú plochu a záber tohto pozemku nenarušuje celistvosť poľnohospodárskej pôdy.

Riešené územie je súčasťou obce a nachádza sa na juhovýchodnom okraji zastavaného územia obce. Pozemok určený na výstavbu je zo severozápadnej strany ohraničený novou nízkopodlažnou zástavbou s radovými rodinnými domami a z juhovýchodnej strany sa dotýka poľnohospodárskej pôdy. Prístupová komunikácia sa na severnej strane napája na komunikáciu spájajúcou Pezinok a Limbach a z južnej strany je napojená na ulicu SNP, spájajúcu Limbach s Grinavou.

Dva vjazdy vedúce do obytnej zóny umožňujú pohodlný prístup k jednotlivým domom ako aj plynulý pohyb vozidiel vo vnútri zóny. Riešená lokalita poskytne bývanie v samostatne stojacich rodinných domoch na pozemkoch veľkosti od 6 do 10 árov s príslušnou technickou infraštruktúrou.

Vo vzťahu k nadradenej cestnej sieti sa lokalita nachádza pri štátnej ceste III. triedy č. 5024 (Limbach - Pezinok), ktorá je následne pripojená na „vyššiu“ cestnú sieť – št. cestu II/502 (Pezinok – Bratislava), ktorá umožňuje prepojenie na c. I/61 (Bratislava – Senec) a diaľnicu D1 (Bratislava – Zlaté piesky). Z c. II/502 priamo v obci Pezinok je možné prepojenie na c. II/503 v smere na Senec, kde v diaľničnej križovatke Senec je umožnené prepojenie na diaľnicu D1 (Bratislava – Trnava).

II.6. PREHL'ADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Miesto navrhovaného zámeru, vid'. Príloha č.1

II.7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Stavba podľa plánu by mala byť zahájená v apríli 2011 a ukončená v apríli 2012. Lehota výstavby je 1 rok. Stavba je riešená ako jeden celok a nemá súvisiace investície.

II.8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Základné zásady urbanistického riešenia

Popis navrhovaného riešenia

Urbanistická koncepcia riešeného územia rešpektuje tvar pozemku a napojenie na komunikačnú sieť obce a je zameraná na rozvoj bývania v takej forme, ktorá svojim charakterom a kvalitou bude zodpovedať charakteru územia.

Základný urbanistický návrh vychádza z pravidelného pozdĺžneho tvaru pozemku. Na prístupovú komunikáciu, vedenú v pozdĺžnom smere stredom pozemku a tvoriacu základnú komunikačnú kostru, sa kolmo napájajú prístupové komunikácie k jednotlivým pozemkom a rodinným domom. Komunikácie sú riešené ako ukladnené, automobilová a pešia doprava sú segregované.

Pozemky majú obdĺžnikový tvar a v prevažnej miere sú veľkosti cca 7 árov. Na pozemkoch je umiestnených 51 samostatne stojacich rodinných domov. Konkrétne tvarové riešenie

Funkčné využitie a priestorové usporiadanie územia

Navrhovaná činnosť bude tvoriť samostatnú obytnú skupinu rodinných domov, bude mať vlastnú komunikačnú sieť, ktorá spojí riešenú lokalitu s existujúcou dopravnou sieťou v území.

Hlavná funkcia obytnej zóny Limbach – Mlynské pole bude bývanie, v obytnej zóne budú rodinné domy s prípustnou doplnkovou funkciou, ako je napr. drobná remeselná činnosť bez produkcie hluku, škodlivín a nárokov na ťažkú nákladnú dopravu.

Zásady funkčného využitia pozemkov a urbanisticko-architektonické zásady:

- rešpektovať stanovené funkcie, hlavná funkcia – bývanie je prvoradá a určujúca, doplnkové funkcie sú prípustné v rozsahu, neobmedzujúcom hlavnú funkciu,
- dodržať výškovú reguláciu objektov - rodinný dom samostatne stojaci - max. 2 nadzemné podlažia a podkrovia
- podiel zastavaných plôch pri samostatne stojacich rodinných domoch nesmie prekročiť 25 % z celkovej výmery pozemku
- podiel zelene nesmie pri samostatne stojacich rodinných domoch klesnúť pod 60 % z celkovej výmery pozemku

Neprípustné funkčné využitie

- všetky druhy činností, ktoré by svojimi negatívnymi vplyvmi priamo alebo nepriamo obmedzili využitie susediacich parciel pre účely bývania

- na plochách obytnej zástavby vylúčiť chov hospodárskych zvierat a chov kožušinovej zveri

Pri osadzovaní stavieb dodržať tieto zásady :

- dodržať uličnú čiaru
- umiestnenie a tvar objektov navrhnuť tak, aby sa vylúčilo ich tienenie voči susedným obytným objektom
- umiestňovať priečelie rodinných domov 6 m (resp. min. 3 m pri stiesnených podmienkach niektorých parciel) od hranice pozemku, susediacej s prístupovou komunikáciou,
- domy umiestniť min. 6 m (resp. min. 3 m pri stiesnených podmienkach niektorých parciel) od spoločnej zadnej hranice okrajových pozemkov,
- medzi rodinnými domami dodržať priestor široký najmenej 7 m, pričom je potrebné dodržať minimálnu vzdialenosť rodinného domu od spoločnej hranice pozemkov 4 m z juhozápadnej strany a 3 m zo severovýchodnej strany spoločnej hranice,
- samostatne stojaca garáž musí byť minimálne 2 m od bočnej hranice pozemku, 6 m od zadnej hranice pozemku a 6 m od hranice pozemku susediacej s prístupovou komunikáciou
- odstavné plochy pre motorové vozidlá riešiť na vlastných pozemkoch rodinných domov
- v zmysle zákona o ochrane pamiatkového fondu č.49/ 2002 Z.z. stavebného zákona č.50/1976 Zb. v platnom znení rešpektovať povinnosť ohlásenia archeologického nálezu pri stavebnej činnosti a zemných prácach
- na celom území nie je dovolené vytvárať a využívať skládky odpadov,

Zásady z hľadiska riešenia dopravy

- chrániť územie pre navrhované automobilové a pešie komunikácie,

Zásady z hľadiska technickej infraštruktúry

- rešpektovať ochranné pásma navrhovaných sietí technickej infraštruktúry
- územne chrániť koridory a plochy navrhovaných trás a zariadení inžinierskych sietí (trasy komunikácií, vodovodov, kanalizácie, elektrických a telekomunikačných vedení, plynovodov, plochy trafostaníc, ČOV, a pod.)
- elektrické a telekomunikačné vedenia realizovať ako podzemné – káblové.

Dopravné riešenie - komunikácia

Navrhované riešenie

Predmetom objektu je riešenie dopravnej obsluhy v plánovanej obytnej zóne Mlynské pole. Hlavná komunikačná os územia je tvorená obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3 kategórie MOU 6.5/30 (vetva A) a kategórie MOU 6/30 (vetva B). Na hlavnú komunikačnú os nadväzuje sústava neverejných vstupov k jednotlivým dvojiciam pozemkov. Šírka uličného priestoru hlavnej komunikačnej osi je 9.5 m, šírka jazdného pásu je 5.5 m, šírka chodníka je 2.0 m a šírka zeleného pásu 2.0 m (vetva A). Šírka uličného priestoru vetvy B je 9.0 m, šírka jazdného pásu je 5.0 m, šírka chodníka je 2.0 m a šírka zeleného pásu je 2.0 m. Šírka jazdného pásu vstupov na pozemky je 3.0 m. Po oboch stranách sú zelené pásy šírky 1.0 m. Pričný sklon komunikácii a chodníkov je jednostranný 2%.

Napojenie na nadradený komunikačný systém

Hlavný vstup do územia je z cesty III/5024 Grinava – Limbach. Dopravné napojenie je riešené stykovou križovatkou bez odbočovacích a zaraďovacích pruhov nakoľko budúca

intenzita dopravy to nevyžaduje. Obytná zóna bude dopravne aj na miestnu komunikáciu v severnej časti.

Organizácia dopravy

Doprava na všetkých vetvách bude obojsmerná. Na upokojenie dopravy sa na hlavnej komunikačnej osi sa vybudujú spomaľovacie prahy zo zámkovej dlažby. Neverejné vstupy k jednotlivým pozemkom budú oddelené od hlavnej komunikácie chodníkovým prejazdom s prevýšením 150 mm. Samotný návrh zvislého dopravného značenia trvalého charakteru bude predmetom dokumentácie na stavebné povolenie.

Smerové a výškové vedenie

Smerové a výškové vedenie vychádza z jestvujúcej konfigurácie terénu a miestnych podmienok. Zóna je navrhnutá pre pohyb motorových vozidiel do dĺžky 9,0 m. Vnútorne polomery oblúkov vetiev majú vnútorný polomer min. 7,0 m.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie na vetve A je:

- jazdné pruhy	2 x 2,75	= 5,50 m
- chodník pre peších	1 x 2,00	= 2,00 m
- zelený pás	1 x 2,00	= 2,00 m
- spolu		9,50 m

Základné šírkové usporiadanie na vetve B je:

- jazdné pruhy	2 x 2,50	= 5,00 m
- chodník pre peších	1 x 2,00	= 2,00 m
- zelený pás	1 x 2,00	= 2,00 m
- spolu		9,00 m

Základné šírkové usporiadanie na vetvách 1-10 je :

- jazdný pás	1 x 3,00	= 3,00 m
- zelený pás	2 x 1,00	= 2,00 m
- spolu		5,00 m

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový betón	STN 73 6121 ABS	50 mm
- asfaltový betón	STN 73 6121 ABH	50 mm
- obalové kamenivo III	STN 73 6121 OKH	80 mm
- kamenivo spevnené cementom	STN 73 6124 KSC	170 mm
- štrkodrvina fr. 0-32	STN 73 6126 ŠD	170 mm
- spolu		520 mm

Chodník

- zámková dlažba	DL	60 mm
- dlažbové lôžko fr. 0-8 mm		40 mm
- podkladový betón	STN 73 6124 PBIII	100 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 mm	STN 73 6126 ŠD	100 mm
- spolu		300 mm

Chodník je od komunikácie oddelený cestným skoseným obrubníkom s prevýšením 150 mm, osadeným na stojato do betónového lôžka. Na opačnej strane chodníka je parkový obrubník zapustený osadený do betónového lôžka.

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácie je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a odvedením vôd do vsakovacieho drénu zo štrkodrviny rozmeru 1,00 x 1,00 m obaleného filtračnou geotextíliou. Odvodnenie pláne je zrealizované vyspádovaním vrstvy štrkodrviny do vsakovacieho drénu.

Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytyčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odhumusovanie a odstránenie porastov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov

Vytyčenie

Vytyčenie sa zrealizuje z vytyčovacej siete založenej pri zameriavaní predmetného územia.

Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z odhumusovania, nasypania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne. Deformačný modul na pláni E_{def2} nesmie klesnúť pod 45 Mpa. Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií. Kvalitatívne požiadavky pre zhotovenie násypu stanovuje STN 72 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín.

Zásobovanie pitnou vodou

Vodovod

Súčasný stav

Obec Limbach je zásobovaná existujúcim verejným vodovodom, ktorý je v správe BVS a.s. Bratislava.

V blízkosti danej lokality je vybudovaný verejný vodovod DN 300, ktorý je vedený popri št. ceste III. triedy (Limbach - Pezinok), v ulici Limbašská cesta, z južnej strany danej lokality a zo západnej strany danej lokality je vybudovaný vodovod DN300, ktorý je vedený v betónovej ceste.

Navrhované riešenie

V rámci budovania výstavby rodinných domov v obci Limbach v lokalite „Mlynské pole“, bude vybudovaný vonkajší vodovod DN100.

Navrhovaný vodovod je navrhnutý ako POTRUBIE 1.

Navrhovaný vonkajší vodovod bude pripojený na existujúci verejný vodovod DN300, ktorý je vedený popri št. ceste III. triedy, v ulici Limbašská cesta a následne prepojený na existujúci vodovod DN300, ktorý je vedený zo západnej strany, v betónovej ceste.

V mieste pripojenia navrhovaného vodovodu na existujúce vodovody budú osadené vodovodné uzávery DN100 so zemnou súpravou ukončenou v poklope.

Navrhovaný vodovod bude zokruhovný.

Navrhovaný vonkajší vodovod bude vedený v danej lokalite v obslužnej komunikácii, v súbehu s navrhovanou splaškovou kanalizáciou v osovej vzdialenosti 1,0 m a navrhovaným plynovodom.

Na navrhovaný vodovod budú pripojené domové vodovodné prípojky pre rodinné domy.

V prípadoch koncových vetiev menšieho profilu bude vybudovaná vodomerná šachta v max. vzdialenosti 10 m od bodu pripojenia na vodovod, kde bude meranie potreby vody pre budúce rodinné domy.

V rámci budovania vodovodu budú vybudované aj domové vodomerné šachty, v ktorých budú osadené domové vodomery. Domové vodomery budú dočasne evidované na investora. Po odkúpení danej parcely bude domový vodomerný prepísaný - evidovaný na budúceho vlastníka.

Na navrhovanom vodovode budú osadené 4 požiarne podzemné hydranty DN80, ktoré budú slúžiť na požiarne účely, resp. na odkalenie alebo odvzdušnenie potrubia.

Navrhovaný vonkajší vodovod bude slúžiť aj, ako požiarne vodovod.

Navrhovaný vodovod navrhujeme z tvárnej liatiny s cementovou výstelkou DN100, dĺžky 464,44 m.

Prípojky k budúcim rodinným domom budú z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn32, /vnútorného profilu DN25/ dĺžky cca 724 m.

Spoločná vodovodná prípojka pre dva rodinné domy bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40, /vnútorného profilu DN32/ dĺžky cca 103,00 m.

Spoločná vodovodná prípojka pre tri rodinné domy bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40, /vnútorného profilu DN32/ dĺžky cca 15,00 m.

Počas spracovávanía projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie bola trasa a riešenie zásobovania vodou pre danú zónu konzultované so zástupcom BVS a.s. Bratislava, s Ing. Remenárovou.

Navrhovaný vodovod, ktorý bude budovaný pre budúcu zónu „Obytná zóna Limbach Mlynské pole“, bude vedený v navrhovaných miestnych verejných komunikáciách profilom DN 100, v zmysle zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

Vodovodné prípojky k rodinným domom

V rámci budovania navrhovaného vodovodu sa vybudujú aj vodovodné prípojky pre budúce rodinné domy, po trase navrhovaného vodovodu. Pripojenie vodovodných prípojok na vodovod sa prevedie navrtávacím pásom s uzáverom a poklopom DN100/25. Prípojky sa prevedú z rPE rúr SDR11 PN10 dn32.

Vodovodné prípojky budú ukončené v novo navrhovaných vodomerných šachtách VŠ1, kde bude meranie potreby vody samostatne pre každý RD. Vodomerné šachty budú osadené 1,0 m za hranicou parcely rodinného domu. Navrhované vodomerné šachty budú veľ. 1200 /900 /1800 mm a budú opatrené poklopom 600/600 mm. Spádovanie prípojok bude smerom k navrhovanému vodovodu.

Pokračovanie vodovodných prípojok k budúcim rodinným domom budú tvoriť samostatné projekty domovej inštalácie.

V prípadoch koncových vetiev menšieho profilu bude vybudovaná vodomerná šachta v max. vzdialenosti 10 m od bodu pripojenia na verejný vodovod, kde bude meranie potreby vody pre dva až tri rodinné domy.

Spoločná vodovodná prípojka pre dva RD bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40 /vnútorného profilu DN32/ a bude ukončená vo VŠ1 veľ. 1200/900/1800 mm.

Spoločná vodovodná prípojka pre tri RD bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40 /vnútorného profilu DN32/ a bude ukončená vo VŠ2 veľ. 1200/1200/1800 mm.

Domové vodomerné šachty budú opatrené liatinovými poklopami 600/600 mm. Vstup do šachty bude osadený v zeleni, resp. v chodníku.

Z vodomernej šachty budú vodovodné prípojky vedené k budúcim rodinným domom samostatne a ukončené 1,0 m za hranicou parcely rodinného domu.

Počet navrhovaných vodovodných prípojok pre budúce rodinné domy bude 51 ks.

Šupátka a podzemné hydranty budú opatrené zemnými teleskopickými súpravami a poklopmi. Počas výstavby doporučujeme poklopy šupátok a hydrantov podbetónovať po dobu výstavby novej nivelety komunikácie.

Tvarovky T- kusy budú z liatinových rúr so zámkovými spojmi proti posunu.

Na potrubí vodovodu sú navrhnuté podzemné požiarne hydranty DN 80.

Stabilitu vodovodného potrubia budú zabezpečovať betónové bloky.

Nad potrubím vodovodu bude uložený identifikačný kábel AYKY 2 x 4 mm, poprípade medený vodič s min. prierezom 4 mm² s izoláciou do zeme ktorý bude slúžiť na identifikáciu potrubia z nekovového materiálu.

Kanalizácia

Splašková kanalizácia

Súčasný stav

Obec Limbach má vybudovanú verejnú splaškovú kanalizáciu.

Splaškové vody sú čistené v existujúcej ČOV v Limbachu.

Do splaškovej kanalizácie musia byť zaústené iba splaškové odpadové vody, vody z povrchového odtoku musia byť odvádzané oddelenie, vypúšťané do toku, resp. do vsaku.

Verejná splašková kanalizácia je v správe a v prevádzke obce Limbach.

Navrhované riešenie

Navrhovaná obytná zóna v Limbachu „Mlynské pole“ bude odkanalizovaná navrhovanou splaškovou kanalizáciou, ktorá bude zaústená do existujúcej verejnej kanalizácie DN 400, ktorá je vedená pozdĺž štátnej cesty III. triedy Limbach – Pezinok.

Verejná splašková kanalizácia je zaústená do existujúcej ČOV.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vedená v danej lokalite v obslužných komunikáciách, v súbehu s navrhovaným vodovodom, v osovej vzdialenosti 1,0 m a navrhovaným plynovodom.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude svojou trasou prechádzať št. cestu III. triedy/pred pripojením na existujúcu kanalizáciu/, v tomto úseku bude kanalizácia budovaná pretláčaním v ocelevej chráničke.

Pripojenie splaškovej kanalizácie na existujúcu verejnú kanalizáciu bude cez existujúcu kanalizačnú šachtu.

Do splaškovej kanalizácie budú zaústené iba splaškové vody z budúcich rodinných domov.

Počas spracovávania projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie bola trasa a riešenie splaškovej kanalizácie, ako aj bod pripojenia pre danú zónu konzultované so starostkou obce Limbach, PaedDr. A. Hruštičová

Splašková kanalizácie je navrhnutá ako Stoka A – ako hlavná stoka, a Stoka A1 až Stoka A11 – ako vedľajšie stoky.

Stoka A

Navrhovaná kanalizačná Stoka A bude vedená v obslužnej komunikácii, v súbehu s novo navrhovaným vodovodom a bude zaústená do existujúcej verejnej kanalizácie DN400, do existujúcej kanalizačnej šachty.

Kanalizačná Stoka A bude vedená v celej dĺžke gravitačne, bude profilu DN300, dĺžky 502,115 m.

Do Stoky A budú zaústené Stoky A1 až A11 a prípojky od rodinných domov.

Stoka A1

Navrhovaná kanalizačná Stoka A1 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š6. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 28,0 m.

Stoka A2

Navrhovaná kanalizačná Stoka A2 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š7. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A3

Navrhovaná kanalizačná Stoka A3 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š8. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,00 m.

Stoka A4

Navrhovaná kanalizačná Stoka A4 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š9. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A5

Navrhovaná kanalizačná Stoka A5 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š10. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,00 m.

Stoka A6

Navrhovaná kanalizačná Stoka A6 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š11. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A7

Navrhovaná kanalizačná Stoka A7 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š12. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,00 m.

Stoka A8

Navrhovaná kanalizačná Stoka A8 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š13. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A9

Navrhovaná kanalizačná Stoka A9 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š14. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,0 m.

Stoka A10

Navrhovaná kanalizačná Stoka A10 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š15. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A11

Navrhovaná kanalizačná Stoka A11 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š16. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 58,75 m.

Kanalizačné prípojky k rodinným domom

V rámci budovania splaškovej kanalizácie sa vybudujú aj kanalizačné prípojky pre novo navrhnuté rodinné domy, resp. parcely po trase splaškovej kanalizácie. Pripojenie kanalizačných prípojok na kanalizačné stoky sa prevedie odbočkou DN300/160. Domové prípojky sú navrhnuté profilu DN 160. Prípojky budú ukončené na pozemku rodinného domu a to 1,0 m za oplotením, v kanalizačnej domovej šachte, domové šachty DKŠ budú typu REHAU DN400/160GD s liatinovým poklopom DN400.

Spádovanie prípojok bude smerom k navrhovaným kanalizačným stokám. Pokračovanie kanalizačných prípojok k objektom budú tvoriť samostatné projekty domovej inštalácie.

Staničenie a miesto prípojok bude upresnené pri budovaní splaškovej kanalizácii, na stavbe. Prípojky pre rodinné domy navrhujeme profilu DN160 v počte 51 ks celkovej dĺžky cca 268 m.

Hlavné kanalizačné potrubie splaškovej kanalizácie bude vedené v obytnej zóne vo verejne prístupných priestoroch – v obslužných komunikáciách v zmysle zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

Výstavba splaškovej kanalizácie nebude mať negatívne účinky na životné prostredie.

Splaškové vody budú čistené v jestvujúcej ČOV Limbach.

STL Plynovod

STL plynovod zabezpečuje prívod zemného plynu z verejnej distribučnej siete ku 51 rodinným domom, ktoré sa navrhujú v lokalite „Obytná zóna Limbach – Mlynské Pole“.

Plynovod sa napojí ako kolmá oceľová odbočka DN 100 na distribučný STL plynovod DN 100 v obci Limbach pred pozemkom s parcelným číslom 1250/2 – k. ú. Limbach.

Distribučný plynovod je podzemný v správe SPP a. s a je z materiálu oceľ. tlak v plynovode sa predpokladá na hodnote 150 kPa.

Hneď za bodom napojenia bude v potrubí osadený vstupný zemný uzáver plynovodu – posúvač pre plyn v kombinácii s pripojovacími hrdlami : príruha DN 100, PN 10 / navarovací PE koniec, typ 4095, DN 100, PN 10 s teleskopickou zemnou súpravou a poklopom šupátkovým s nápisom pozor plyn.

Za posúvačom, na jeho navarovací PE koniec o dimenzii d 110, bude na posúvač navarené plynovodné potrubie o dimenzii d 110 x 6,3 a od tohto bodu bude STL plynovod vedený ako podzemné plastové potrubie d 110, kolmo na os komunikácie – asfaltová cesta v obci Limbach smer Pezinok, pričom potrubie v tejto trase bude uložené v oceľovej chráničke DN 300 a aj v plastovej chráničke d 160 s čuchačkou. dĺžka chráničky bude 9 m.

Potrubie pod komunikáciou sa bude realizovať pretláčaním

Po prechode potrubia pod komunikáciou je plynovodné potrubie vedené v obslužnej komunikácii, ktorá sa navrhuje v budúcom areáli výstavby 51 rodinných domov.

V budúcom areáli výstavby rodinných domov je plynovod vedený v okraji prístupovej komunikácie. Táto vetva má dĺžku 390 m, na jej konci sa plynovod rozdeľuje na dve vetvy.

Jedna vetva sa napojí na plynovod o dimenzii d 110, ktorý je už vybudovaný (od r 2002) a je vedený v paralelnej komunikácii s obslužnou komunikáciou, ktorá sa navrhuje v budúcom areáli výstavby 51 rodinných domov. Táto vetva má dĺžku 90 m.

Druhá vetva je vedená na opačnú stranu a po vysadení prípojok pre rodinné domy nachádzajúce sa v tejto trase, bude plynovod je ukončený zemným uzáverom – posúvač s navarovacími koncovkami z PE s teleskopickou zemnou súpravou so šupátkovým poklopom a odvzdušňovacím kohútom a za nim bude plynovod zaslepený navarovacím dnom.

Celková dĺžka plynovodu v tejto trase bude 45 m.

Z STL plynovodu sú pre každý rodinný dom vysadené samostatné prípojky. Kratšie prípojky majú dimenziu d 32, dlhšie prípojky majú dimenziu d 40.

Každá prípojka bude ukončená v regulačnom, odbernom a meracom zariadení, ktoré bude inštalované na hranici pozemku pred každým rodinným domom.

Tu bude prípojka ukončená hlavným uzáverom prípojky – guľovým kohútom o dimenzii DN 32, vo výške 600 mm nad okolitým terénom.

Regulačné, odberné a meracie zariadenie predstavuje zostavu strojných zariadení, ktoré budú slúžiť na reguláciu vstupného tlaku plynu zo 150kPa na 2 kPa, filtrovanie a meranie spotreby plynu pre plynové spotrebiče inštalované v príslušnom rodinnom dome.

Regulačné, odberné a meracie zariadenie pozostáva z týchto prvkov :

- 1 x membránový plynomer s tepelnou kompenzáciou Bk 4T G4 s meracím rozsahom 0 ÷ 4 m³/hod.
- 1 x uzáver za plynomerom – guľ. kohút DN 32, PN 16 - hlavný uzáver plynu pre objekt s integrovanou tlakovou zátkou

- 1 x guľ. kohút DN 10 so zazátkovaným otvorom zátkou G 3/8" – na prípojke plynu pre rod. dom
- hlavný uzáver prípojky plynu – guľ. kohút DN 32, PN 16 – inštalovaný na nadzemnej časti STL prípojky pre objekt rodinného domu
- regulátor tlaku plynu s výkonom do 6 m³/hod.

Z regulačného, odberného a meracieho zariadenia budú plynovodné potrubia za plynomeri, vedené do zeme, ako vonkajší domový podzemný NTL plynovod smerom za hranicu pozemku, kde bude vo vzdialenosti 1 m za hranicou pozemku potrubie ukončené zaslepovacou krytkou. Ukončenie potrubia bude na pozemku dočasne označené buď orientačným stĺpikom, alebo iným spôsobom – oceľový (drevený) stĺpik vytiahnutý cca 500 mm nad okolitý terén.

Pokračovanie týchto plynovodov bude riešené v rámci plynifikácie príslušného rodinného domu.

Regulačné, odberné a meracie zariadenie, bude opatrené výstražnými štítkami a nápismi, podľa platných predpisov.

Prekládka VN vedenia

V súčasnosti je na navrhovanom území stavby vybudované vzdušné vedenie VN linka č.1015 z jednej časti vodičmi AlFe6 3x50, ktoré prechádza do káblového vedenia v zemi a pripája exist. TS 0037-019. Z druhej časti IVV káblom Distri 3x50+50 na betón. podperných bodoch, ktoré prechádza do zeme a VN káblom v zemi je pripojená kiosková TS0037-015.

Z dôvodu výstavby rod. domov, je nutné exist. vzd. vedenia preložiť do káblových v zemi.

Prekládka je navrhovaná v celom rozsahu VN káblami rovnakej dimenzie a typu VN-NA2XS(F)2Y 3x1x240mm² nasledovne. Exist. PB ozn. ako 1' sa vymení za nový a z na ňom sa zrealizuje prechod vzd. vedenia do káblového v zemi. V mieste, kde v súčasnosti prechádza VN IVV kábel do zeme sa navrh. kábel naspája na exist. AXEKVCEY 3x240, ktorý je zaústený v exist. TS 0037-015.

Z exist. TS-15 sa zrealizuje nový vývod v zemi, ktorý sa pripojí na exist VN kábel zo vzd. vedenia AlFe6.

Dĺžka trasy prekládky je 620 m.

Rozvody NN

NN rozvody plánovanej výstavby sa pripoja na distribučnú sieť zo zrekonštruovanej kioskovej TS0037-15 s transformátorom 1x630kVA, dvomi vývodmi káblami jednotného prierezu 1-NAYY-J 4x240mm², ktoré budú napájať jednotlivé pilierové skrine 1/SR – 9/SR, typu Hasma a zrealizuje sa prepoj na existujúci vybudovaný NN rozvod v susednej lokalite..

Distribučné skrine SR budú osadené na voľne prístupnom mieste - pred oplotením – nesmú byť jeho súčasťou.

NN prípojky

Nie sú súčasťou dodávky ZSE.

Rodinné domy budú pripájané z hlavných rozvodov – z jednotlivých skriň SR samostatnými prípojkami ukončenými v elektromerových rozvádzačoch, ktoré sa osadia v oploteniach pozemkov. Skrine merania budú voľne prístupné pracovníkom ZSE a.s. Ba.

Vonkajšie osvetlenie

VO rozvody budú pripojené na existujúci VO rozvod v susednej lokalite – káblom 1-NAYY-J 4x16mm².

Návrh. sú osvetľovacie stožiare rúrové výšky 5m ozn. ako „A“ typu ST 150/60 – výrobca ELV Produkt a.s. Senec. Bez vyložníka

Svietidla sú navrhované typu SR 50, IP 65 zdroj SON-I / 70W. Všetky stožiare budú vzájomne pospájané uzemňovacou pásovinou FeZn 30/4.

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je dokumentácia pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie „OBYTNÁ ZÓNA LIMBACH - MLYNSKÉ POLE“ v obci Limbach. Lokalita sa nachádza v okrajovej časti obce Limbach. Projekt prípravy územia rieši komunikáciu určenú pre prístup k navrhovaným stavebným parcelám pre výstavbu rodinných domov, zásobovanie vodou na hasenie požiarov, novonavrhovaný STL plynovod a VN a NN elektrické rozvody. Podrobné riešenia protipožiarnej bezpečnosti pre uvažované rodinné domy budú vypracované v rámci projektov pre stavebné povolenie pre jednotlivé rodinné domy samostatne. Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je výlučne príjazdová komunikácia, zásobovanie vodou na hasenie požiarov, novonavrhovaný STL plynovod a VN a NN elektrické rozvody. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je zrealizované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov (zákon NR SR č. 199/2009 Z.z.) a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru ochrany pred požiarimi.

Nakoľko predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je projekt prípravy územia pre výstavbu rodinných domov, riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané v zmysle vyhl. MV SR Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., ktorou sa vykonávajú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v nadväznosti na Vyhl. MV SR č.307/2007 Z.z., v zmysle vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0400 a ďalších nadväzných STN z oboru ochrany pred požiarimi.

Stavebné a architektonické riešenie

Konštrukcia vozovky riešenej prístupovej komunikácie je navrhnutá pre osobné automobily s občasným pojazdom nákladných automobilov a je nasledovná : kamenivo spevnené cementom – 150 mm a štrkopiesok – hr. 200 mm. Šírka prístupovej komunikácie je 5,50 m. Prístupová komunikácia pre protipožiarne zásah podľa § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do stavby, cez ktorý sa predpokladá protipožiarne zásah; ak prístupová komunikácia vedie k rodinnému domu môže byť táto vzdialenosť najviac 50 m. Prístupová komunikácia musí mať trvalo voľnú šírku minimálne 3,0 m a musí byť dimenzovaná na ťaž najmenej 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla. Do trvalo voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,50 m a výšku najmenej 4,50 m.

Navrhovaná prístupová komunikácia pre navrhnutý obytný súbor uvedené požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. spĺňa v plnom rozsahu.

Jednotlivé stavby rodinných domov budú navrhnuté z nehorľavého konštrukčného celku v súlade s § 13 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Zvislé nosné konštrukcie a obvodové steny aj priečky stavieb rodinných domov budú navrhnuté z tehlového muriva, vodorovné konštrukcie stropov rodinných domov budú monolitické železobetónové, nosné konštrukcie striech rodinných domov budú drevené. Uvedené stavebné materiály sú predbežné a budú upresnené v projektoch jednotlivých stavieb na stavebné povolenie.

Výhl'adové stavby rodinných domov budú podľa § 94 ods. 5 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. budovy skupiny A (s najviac dvomi obytnými bunkami). Stupne požiarnej bezpečnosti pre jednotlivé uvažované stavby budú určené podľa čl. 3.4. STN 92 0201-2 v projektovom riešení v stupni pre stavebné povolenie.

Požiarne odolnosti stavebných konštrukcií požiarnych úsekov budú určené podľa tab. 1 a čl. 2.3.6 STN 92 0201-2 pre stanovené stupne požiarnej bezpečnosti. Konštrukčné celky v budú určené podľa § 13 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., požiarne výšky pre jednotlivé stavby budú určené podľa § 7 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Ochranné a bezpečnostné pásma

V území dotknutom výstavbou obytnej zóny a s ňou súvisiacich ďalších komunikácií a stavebných objektov bude potrebné rešpektovať tieto ochranné a bezpečnostné pásma :

Ochranné pásma

Cesty (od osi vozovky)

- III. triedy	20m
---------------	-----

Elektrické vedenia vzdušné (podľa zákona 656/2004 Z.Z.) – od krajného vodiča

pri napätí od 1 KV do 35 KV (vrátane)	10 m
pri napätí od 35 KV do 110 KV (vrátane pri napätí od)	15 m
pri napätí od 110 KV do 220 KV (vrátane)	20 m
pri napätí od 220 KV do 400 KV (vrátane)	25 m
pri napätí nad 400 KV	35 m

Elektrické vedenia podzemné (podľa zákona 70/1998 Z.Z.) – od osi kábla

pri napätí do 110 KV (vrátane)	1 m
pri napätí nad 110 KV	3 m
transformovne z vysokého napätia na nízke napätie	10 m
slaboprúdové káble od osi kábla	1 m

Vodovodné a kanalizačné potrubia (podľa zákona 442/2002 Z.Z.) – od okraja potrubia

do DN 500 mm	1.5 m
nad DN 500 mm	2.5 m

Plynovody a ich prípojky (podľa zákona 70/1998 Z.Z.) – od osi plynovodu

DN do 200 mm	4 m
DN do 500 mm	8 m
DN do 700 mm	12 m
DN nad 700 mm	50 m
Nízkotlakové a stredotlakové plynovody v zastavanom území obce	1 m

Ropovody a produktovody (podľa zákona 405/2002, 455/1991, 656/2004 Z.Z.)

zákaz zriaďovať objekty osobitnej dôležitosti	300 m
zákaz zriaďovať na vodnom toku mosty a vodné diela	200 m
zákaz vykonávať súvislé zastavanie miest a sídlisk a zriaďovať ďalšie dôležité objekty	
a železničné trate pozdĺž potrubia	150 m
zákaz zriaďovať akékoľvek stavby	100 m
zákaz vykonávať stavby menšieho významu a kanalizačnej siete	50 m
zákaz zriaďovať potrubie pre iné látky ako horľavé kvapaliny I. a II. triedy	20 m
zákaz vykonávať činnosti, ktoré by mohli ohroziť potrubie a plynulosť a bezpečnosť jeho prevádzky (napr. výkopy, odpratávanie zemín, atď.)	10 m

Bezpečnostné pásma – od osi plynovodu

strednotlaký plynovod vo voľnom priestranstve	10 m
---	------

vysokotlaký plynovod DN do 350 mm	20 m
vysokotlaký plynovod DN nad 350 mm	50 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4 MPa a DN do 150 mm	50 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4 MPa a DN do 300 mm	100 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4 MPa a DN do 500 mm	150 m
prevádzkový vysoký tlak nad 4 MPa a DN nad 500 mm	200 m

II.9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v obci Limbach v blízkosti mesta Pezinok. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vylepšeniu bytovej situácie v tejto lokalite. Parametre vytváraných pozemkov umožňujú uspokojiť aj najnáročnejších záujemcov o výstavbu rodinného domu, resp. je možné do rodinného domu integrovať ja drobné služby.

II.10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

660 000 €

Náklady budú závisieť od viacerých faktorov, hlavne od požiadaviek a možností investora, s prihliadnutím predovšetkým na materiálovo-technické riešenie a celkové hmotové stvárnenie prevádzky a samozrejme vývoja cien v stavebníctve.

II.11. DOTKNUTÁ OBEC

Obec Limbach, SNP 55, 900 91 Limbach

II.12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Bratislavský samosprávny kraj

II.13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Obvodný úrad životného prostredia v Pezinku, príslušné odbory, M.R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok

Obvodný úrad Pezinok, Odbor krízového riadenia, ul. M. R. Štefánika 10, 902 01 Pezinok

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Bratislava hlavné mesto SR Bratislava, Ružinovská 8, 820 09 Bratislava

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Pezinku

Obvodný pozemkový úrad Senec

Ministerstvo obrany SR, Sekcia majetku a infraštruktúry

II.14. POVOLÚJÚCI ORGÁN

Obec Limbach - Spoločný obecný úrad so sídlom v obci Viničné, Hlavná 209/206, 900 23 Viničné

II.15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, odbor dopravy a odbor územného plánovania, Sekcia záležitostí EÚ a medzinárodných vzťahov, Oddelenie programovania a dopravnej infraštruktúry

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Odbor štátnej stavebnej správy a územného plánovania

II.16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Zámer činnosti sa pripravuje s cieľom následného vydania územného rozhodnutia a stavebného povolenia pre navrhovanú činnosť v zmysle stavebného zákona.

II.17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť, jej výstavba a prevádzkovanie, nebude mať vplyvy na životné prostredie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA

III.1.1 Geologická stavba územia

Na geologickej stavbe širšieho územia a okolia mesta Pezinok sa podieľajú dve jednotky prvého rádu jadrové pohoria, vnútrohorské panvy a kotliny. Jadrové pohoria sú zastúpené Malými Karpatmi. Predstavujú výraznú klembohrasť medzi Viedenskou panvou a Podunajskou panvou. Ich jadro tvoria kryštallické bridlice, granitoidné horniny, na ktorých miestami leží mladopaleozický obal. Na tieto jednotky boli počas vyvrásnenia nasunuté príkrovy prevažne mezozoických hornín, hlavne vápence a dolomity, menej kremence, pieskovce a slieňovce. Ako pohorie sa osamostatnili popaleogénnymi horotvornými pohybmi, pričom neogénne zlomy SV-JV smeru určili terajší smer pohoria a jeho ohraničenie voči nížinným oblastiam.

Podunajská panva je zastúpená čiastkovou trnavsko-dubnickou stavbou. Na geologickej stavbe Podunajskej panvy sa podieľajú kvartérne a neogénne sedimenty. Neogén (sarmat – panón) je budovaný prevažne vápnitými ílmi, jemnozrnnými ílovito-prachovitými a piesčitými sedimentami, zriedkavo aj štrkovitými. Na povrch vystupujú pozdĺž juhovýchodného okraja Malých Karpát. V podloží vystupujú pliocénne piesčito-štrkové sedimenty (blatniarska priehlbina).

Kvartérne sedimenty sú zastúpené sprašami a fluvialnými náplavami, menej deluvialnými a proluvialnými sedimentami. Mocnosť sprašových sedimentov je v závislosti od geomorfologických a geologických pozícií od 5 do 15 m. Ich podložie tvoria neogénne íly s vložkami pieskov a štrkov.

Predmetné územie je z geologického hľadiska budované horninami panónu a kvartéru.

Panón je uložený pod kvartérom, pričom jeho litológia je charakterizovaná striedaním sa polôh piesku, ílovitých pieskov, piesčitých ílov a ílov. Pokiaľ ide o čisté piesky, prevládajú mocnosti 2 až 3 m, východne od záujmového územia je 50 až 60 % zastúpenie pieskov v panónskom litokomplexe. Panónske piesky vystupujú v úrovniach 120 m n. m. vyššie. Striedanie litotypov panónu je viac-menej pravidelné. Sklon vrstiev je cca 3° so smerom sklonu k juhovýchodu.

Kvartér tvorí najvrchnejšiu niekoľko metrov mocnú polohu proluvialnych sedimentov – pieskoštrkov náplavových malokarpatských kužeľov risského veku, ktoré JV za záujmovým územím vyznievajú.

III.1.2 Inžiniersko-geologická charakteristika územia

Záujmové územie sa nachádza v severozápadnej časti obce Limbach – Mlynské pole a Farárske pole, okres Pezinok - Bratislavský kraj.

Na základe geomorfologického členenia zaraďujeme predmetnú lokalitu do celku Malé Karpaty, podcelku Pezinské Karpaty a časti Homol'ské Karpaty. Terén širokého okolia študovanej lokality je svahovitý. Nadmorská výška územia sa pohybuje v rozmedzí 160,00 až 180,00 m n.m.

Inžinierskogeologický posudok

Na geologickej stavbe záujmového územia sa podieľajú horniny kryštalínika Malých Karpát a kvartéru. Malé Karpaty predstavujú paleogénnu megaantiklinálu pretiahnutú v smere JZ-SV, oddelenú od treťohornej Podunajskej nížiny sústavou pozdĺžnych zlomov. Veľkú časť

z tejto megaantiklinály predstavuje formácia variských intruzívnych granitoidov na skúmanom území zastúpená komplexom permských granitoidov bratislavského masívu. Reprezentujú ich dvosľudové granodiority, pegmatity a tektonity, ktoré tvoria mohutné intruzívne telesá (Rovňák, 1994). Granodiority majú niekoľko metrov hrubé zvetralinové pásmo a nakoľko prešli varijským a alpínskym horotvorným procesom sú porušené hustou sieťou diskontinuit a poruchových zón (Senko, 2001).

Kvartérne sedimenty sú značne rozšírené na študovanej lokalite a ich hrúbka sa pohybuje od niekoľko cm až po viac ako 10 m (Rovňák, 1994). Zastúpené sú

- fluviálnymi sedimentami
- deluviálnymi sedimentami
- proluviálnymi sedimentami

Fluviálne sedimenty sú viazané na úzke aluviálne nivy potokov a reprezentujú ich holocénne náplavy tvorené kombinovanými štrkovito-piesčito-hlinitými sedimentami. Tieto sedimenty sa vertikálne aj horizontálne striedajú, majú vrstevnatú až šošovkovú stavbu a spravidla sa nenachádzajú v čistom stave. Prevahu v týchto sedimentoch majú hliny ílovité až piesčité (Rovňák, 1994). Hrúbka sa pohybuje od 1 do 5m, ojedinele viac (Senko, 2001).

Deluviálne sedimenty reprezentujú slabo hlinité až hlinité úlomkovité sute štrkového charakteru. Veľkosť úlomkov sa pohybuje v rozmedzí 5-20 cm, ojedinele i viac. Pri úpätiach svahov prechádzajú až do úlomkovitých hĺn, prípadne na poruchových pásmach až do hlinitého piesku (Rovňák, 1994). Hrúbka týchto vrstiev sa pohybuje približne v rozmedzí 0,5-1,5 m (Senko, 2001).

Proluviálne sedimenty sú tvorené würmiskými výplavovými kuželmi. Charakterizujú ich ílovité a hlinité piesky astredno až hrubozrnné, ostrohranné. Obsah štrku sa pohybuje od 20-40 %, ktorý pozostáva z navetralých úlomkov rozpadnutých granitoidov dosahujúcich podľa (Senko, 2001) ojedinele veľkosť až 1m. Miestami sa nachádzajú menšie polohy hlinito-piesčitých štrkov a polohy hrubo piesčitej ílovitej hliny (Rovňák, 1994).

III. 1.3 Ložiská nerastných surovín

Priamo v dotknutom území, ktoré sa nenachádza žiadne ložisko rudných, nerudných surovín, ropy a plynu. V oblasti Pezinka sa nachádza vyťažené ložisko tehliarskej hliny, tehliarskych surovín. V širšom okolí boli ložiská stavebného kameňa, antimónových rúd a arzenopyritových rúd. Ložiská nachádzajúce sa v širšom okolí a ich ochranné pásma nie sú v strete s realizáciou navrhovanej činnosti.

III. 1.4 Radónové riziko

Radónový prieskum pre širšie územie bol vykonaný v rámci spracovania odvodenej mapy radónového rizika v mierke 1 : 200 000. Mezozoické horniny ktoré sa tu nachádzajú sú z hľadiska radónového rizika variabilné, preto je dotknuté územie zaradené do oblasti s nízkym ako aj stredným radónovým rizikom.

III.1.5 Klimatické pomery

Územie je súčasťou teplej klimatickej oblasti (Atlas krajiny SR). Patrí do teplého a suchého klimatického okrsku s miernou zimou a dlhším slnečným svetlom. Vo vzťahu ku geografickej polohe je z hľadiska klimatického pomerne jednotvárne.

Podľa klimageografických typov patrí územie a jeho širšie okolie do typu nížinnej klímy, suchej až mierne suchej, subtýpu teplého, do zóny mierne inverzných polôh a oblastí nížin so zníženým výskytom hmiel. Priemerná teplota vzduchu v januári je - 1 až - 4 °C a v júli 20 až 21 °C. Priemerná ročná teplota sa pohybuje okolo 8 až 9 °C. Priemerný počet letných dní v roku je 66. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 600 až 650 mm. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005.

Vegetačné obdobie charakterizované teplotami nad 5°C trvá priemerne 250 dní. Priemerná teplota 10°C a viac (užšie vegetačné obdobie) je 184 dní v roku. Letné obdobie s teplotou nad 15°C trvá priemerne 125 dní.

Územie sa vyznačuje vysokým počtom hodín slnečného svitu, ktorého priemer v je viac ako 2000 hodín ročne, z toho vo vegetačnom období viac ako 1450 hodín ročne. V júli trvá slnečný svit priemerne 285 hodín a v decembri iba 50 hodín. V chladnom polroku (15 % dní) sa vyskytujú mohutné teplotné inverzie siahajúce do výšok 700 – 1000 m, ktoré ostávajú pomerne dlho stabilné. Územie je veľmi dobre prevetrávané, čo je dôležité predovšetkým pri posudzovaní koncentrácie látok znečisťujúcich a zaťažujúcich prostredie v prízemných vrstvách atmosféry.

Zrážky

Záujmové územie Pezinka patrí do podoblasti mierne suchej, okrsku mierne suchého. Podľa klimatogeografických typov patrí do typu nížinnej klímy, suchej až mierne suchej. Podľa údajov stanice Slovenský Grob priemerný úhrn zrážok za posledných päť rokov tu dosiahol 509,2 mm. Maximálna priemerná ročná hodnota bola v území 687,6 mm a minimálna 307,1 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v teplom polroku (IV-IX) 274,4 mm, v zimnom polroku (X-III) 234,8 mm. V roku 2005 bol najbohatší na zrážky mesiac august s úhrnom 123,5 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac október 2,5 mm. Priemerný ročný úhrn v roku 2005 bol 578,7 mm, pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 43 dní a viac ako 10 mm 16 dní.

Tab. č. 2: Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Slovenský Grob za obdobie 2001 - 2005 (mm)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2001	11,1	24,3	56,6	29,5	14,6	27,9	82,8	33,5	85,9	14,4	45,0	35,9
2002	19,1	40,2	31,3	22,0	29,5	56,4	53,8	161,7	40,9	87,8	70,3	74,6
2003	30,9	2,3	0,2	11,0	36,6	25,8	40,6	16,2	13,9	66,0	37,6	26,0
2004	51,2	52,9	32,8	36,2	41,6	78,2	12,9	29,0	47,8	52,5	51,7	24,3
2005	38,7	60,9	14,1	33,3	38,9	26,0	85,7	123,5	36,4	2,5	38,0	80,7

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bolo v záujmovom území (stanica Slovenský Grob) v poslednom meranom roku 30 dní a viac ako 10 cm sa vyskytlo 8 dní v roku.

Teplota

Hodnotené územie patrí do teplej oblasti, kde ročný priemer teplôt sa pohybuje okolo 8 až 9 °C. Najchladnejším mesiacom v priemere je december s priemernou mesačnou teplotou - 0,3 °C, najteplejším mesiacom je júl s priemernou mesačnou teplotou 20,8 °C. Za päťročný časový rád (2001 – 2005) najnižšia hodnota dosiahla - 4,1 °C. V lete maximálna teplota za spomínané obdobie vystúpila maximálne na 23,9 °C. V poslednom meranom roku 2005

dosiahla priemerná mesačná teplota 9,9 °C. Minimálna priemerná teplota bola v mesiaci február -1,9 °C, maximálna priemerná teplota bola v júli 20,6 °C.

Tab. č. 3: Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Slovenský Grob za obdobie 2001 – 2005 (°C)

rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2001	0,7	2,7	6,9	9,1	15,0	15,8	19,1	19,8	13,0	12,1	3,1	-4,1
2002	0,2	4,5	6,9	10,6	18,1	20,5	22,0	20,8	15,0	9,3	7,6	-0,4
2003	-0,5	-1,5	6,0	10,3	17,9	22,4	21,8	23,9	16,0	8,1	7,1	1,2
2004	-2,5	2,8	4,8	11,9	14,3	18,3	20,3	20,4	15,6	11,7	5,7	1,3
2005	1,1	-1,9	3,6	11,0	15,3	18,4	20,6	18,7	16,3	10,6	4,1	0,6

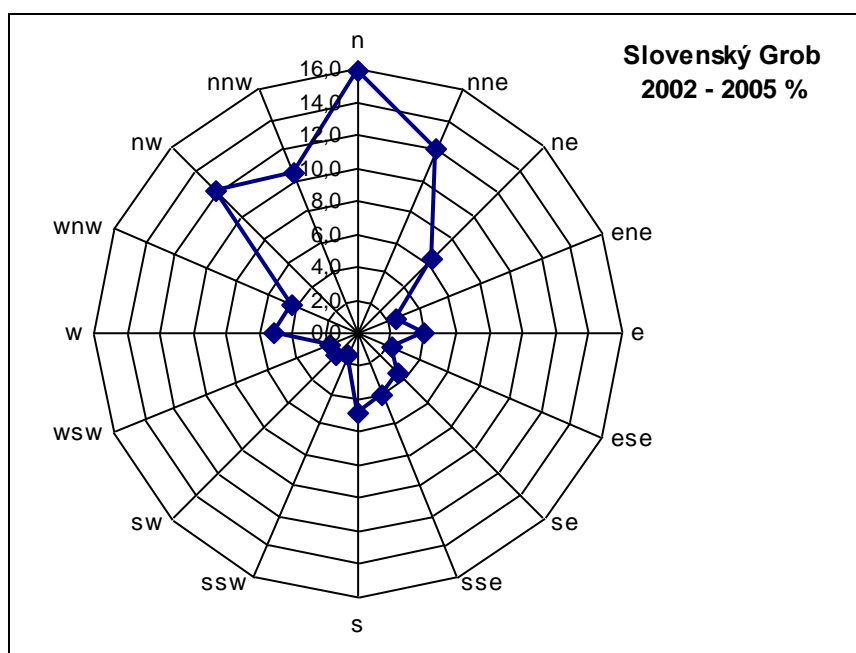
Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Veternosť

V širšej záujmovej oblasti výrazne ovplyvňujú veterné pomery Malé Karpaty. Charakteristická je premenlivá cirkulácia vzduchu pričom prevládajúcim smerom je severné, severozápadné a severo-severozápadné prúdenie, s pomerne nízkym výskytom bezvetria (3,6 až 8,5 %). Hodnotenú územie je pomerne dobre prevetrávané. Najväčšiu početnosť výskytu majú vetry severného (15,9 %), potom severo-severozápadného (12,3 %) a severozápadného (12,2 %) smeru. Najväčšiu rýchlosť majú západo-severozápadný vietor, ktorý v priemerných mesačných hodnotách dosahuje rýchlosť 4,0 m.s⁻¹ a severozápadný vietor 3,9 m.s⁻¹.

Maximálna priemerná mesačná rýchlosť vetra bola v roku 2005 v mesiaci január (3,2 m.s⁻¹) a minimálna v mesiaci september a november (1,5 m.s⁻¹). Maximálnu rýchlosť dosiahol vietor v smere západo-juhozápadnom o rýchlosti 4,7 m.s⁻¹. (Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2001 – 2005, SHMÚ, Bratislava)

Tab. č. 4: Veterná ružica početnosti výskytu smerov vetra zo stanice Slovenský Grob za obdobie 2002 – 2005 (%)



Tab. č. 5: Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Slovenský Grob za obdobie 2002 – 2005 (%)

rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2002	19,4	12,5	6,2	1,9	5,8	2,3	1,9	3,3	5,5	1,3	1,6	0,9	4,9	4,2	8,4	10,1
2003	14,6	11,7	7,7	2,5	3,0	2,3	3,0	4,9	3,8	1,2	1,6	1,6	4,8	4,7	14,5	11,4
2004	16,2	7,7	5,0	2,0	4,3	2,6	5,0	4,7	6,6	2,0	1,8	1,6	6,6	4,3	11,1	11,5
2005	13,2	16,8	6,3	3,1	3,1	2,0	3,5	3,3	3,7	1,3	2,2	3,3	4,0	4,3	15,1	8,5

Zdroj: Ročenky poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2002 – 2005, SHMÚ, Bratislava

III.1.6 Hydrogeologická charakteristika územia.

Hydrogeologické pomery

Hydrologické pomery sú viazané na geologickú a geomorfologickú stavbu územia. V riešenom území sú zásoby vody z nadregionálneho pohľadu bezvýznamné. V rajóne Malé Karpaty sa nachádzajú iba malé pramene a s kolísavou výdatnosťou. Oblasť patrí podľa priepustnosti do hydrogeologického regiónu s puklinovou priepustnosťou do kryštalinika a mezozoika juhovýchodnej časti Pezinských Karpát.

Hydrograficky patrí územie k povodiu rieky Dunaj, do ktorého je odvodňované prostredníctvom Limbašského potoka, a jeho pravobrežného prítoku Račieho potoka, ktorý sa vlieva do Grinavského potoka a následne do kanála Blatina (Rovňák, 1994). Priamo v dotknutom území a ani jeho bezprostrednom okolí sa nevyskytujú vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou je VN Myslenice (Grinava) - Medvedie, Kotlíky, ktorá sa nachádza cca 1 km južne od dotknutého územia. Patrí medzi registrované mokrade lokálneho významu.

Podzemné vody kryštalinika sú viazané na tektonické poruchy a poruchové pásma s hlbokým obehom. Podzemné vody akumulované v týchto kolektoroch sú gravitačné, puklinové s napätou hladinou. Ale taktiež sa podzemné vody viažu na zvetralinový plášť kryštalických hornín ktoré charakterizuje plytký obeh s voľnou hladinou, alebo len s mierne napätou hladinou. Ide o gravitačnú podzemnú vodu. Zvetralinový plášť je napájaný prevažne zrážkovou činnosťou a len v údoliach potokov, kde tieto horniny tvoria podložie kvartérnym sedimentom sú dotované infiltráciou vôd z potokov (Senko, 2001).

Podzemné vody kvartéru sa akumulujú v aluviálnych, nívnych sedimentoch vodných tokov a deluviálnych sedimentoch. Tieto podzemné vody majú plytký obeh s voľnou, alebo mierne napätou hladinou. Aluviálne a nívne sedimenty sú napájané priamou príbrežnou infiltráciou z vodných tokov a len v menšej miere sú dotované zrážkovou činnosťou (Senko, 2001).

Hladina podzemnej vody sa nachádza v obci približne od 1 do 3 m p.t. (Mikuš, 2001). Sondátnymi prácami bola podzemná voda zistená 1,40 až 2,70 m pod terénom. Napriek tomu však možno upozorniť na možnosť lokálneho zvýšenia hladiny podzemnej vody (hlavne v obdobiach topenia snehu, resp. dlhotrvajúcich zrážok) a je vhodné zakladané objekty chrániť pred účinkami podzemnej vody precízne navrhnutou a zrealizovanou drenážou.

Pramene a pramenné oblasti

Nízky potenciál pre výskyt prameňov.

III. 1. 7 Vodohospodársky chránené územie

Predmetné územia nezasahuje do Chránenej vodohospodárskej oblasti (CHVO). Priamo v dotknutom území sa nenachádza vodohospodársky významné územie.

III.1.8 Pôda

Poľnohospodárska pôda v riešenom území sa nachádza v klimatickom regióne teplom, veľmi suchom, nížinnom až dostatočne teplom, suchom, pahorkatinou.

Ide väčšinou o kultizemné pôdy, ľahké až stredne ťažké, prevažne stredne hlboké až hlboké, pretvorené z pôvodných plytkých stredne až silo skeletnatých kambizemí hlbokým rigolovaním a organickým hnojením pri zakladaní a pestovaní viniča. V dôsledku ich skultúrnenia vzrástla organickým hnojením výživná hodnota pôdy, ktorá bola u pôvodnej kambizeme nízka. Spustnutím a zánikom vinohradov a rozvojom erózných procesov nastáva degradácia pôdy a návrat k parametrom úrodnosti a pôdnym vlastnostiam aj charakteristikám hnedej pôdy – kambizeme, t.j. pôvodnej pôdy.

III.1.9 Vegetácia a živočíšstvo

Z hľadiska fytogeografického členenia Slovenska sa dotknuté územie nachádza v oblasti, ktorá je na rozhraní dvoch oblastí panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu európskej xerothermnej flóry (*Eupanonicum*), kam patrí celá nížinná časť Podunajskej pahorkatiny a oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpathicum*).

Základnú predstavu o vegetačnom kryte širšieho územia poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko a kol., 1986), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu. Potencionálna vegetácia je vegetácia, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V daných podmienkach, až na stanovištia na holých skalách a otvorených vodných hladinách, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. Pôvodne, až na malé výnimky, celé územie Pezinka pokrývali prevažne listnaté lesy. Zastavaná časť územia má v súčasnosti podstatne zmenené ekologické podmienky.

Riešené územie sa nachádza na území pôvodného výskytu:

- dubovo-hrabových lesov karpatských,
- lužné lesy podhorské a horské.

Dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*)

Dubovo-hrabové lesy karpatské sú na území Slovenska najrozšírenejšou lesnou klimaticko-zonálnou formáciou v dubovom stupni. Pôvodne zaberali súvislé rozsiahle plochy Z hľadiska zoogeografického členenia patrí širšie územie do Eurosibírskej podoblasti, provincie listnatých lesov (Atlas krajiny SR, 2002).

V dotknutom území nebol spracovaný inventarizačný prieskum. najmä v pahorkatinách a na vrchovinách až do výšky priemerne 600 m n. m., vo všetkých vnútrokarpatských kotlinách a podoliach a v nížinách (od 102 m n. m.) na juhu územia.

Vyhovujú im rôzne podložia, napr. vyvreté hlbinné horniny, vulkanické horniny, vápence, dolomity, pieskovce, flyše, spraše, sprašové hliny, náplavy, a pod.. Pôdy sú typu prevažne kambizemí, v menšej miere rendziny, ilimerizované pôdy, hnedozeme a černice. Sú najčastejšie alkalické, hlboké, ovplyvňované aj podzemnou vodou, ale stále s tendenciou okysličovania.

Druhové zloženie týchto lesov je bohaté. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*). Vtrúsený je aj dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), ktorý na kyslejších podotlasiach aj prevláda. Krovinné poschodie tvoria najmä zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*) a hloh obyčajný (*C. laevigata*). Lužné lesy podhorské a horské (*Alnenion glutinoso-incanae*)

Jelšové a jaseňovo-jelšové lužné lesy podhorské a horské sú pobrežné lesné spoločenstvá na fluviálnych sedimentoch v údolných nivách riek a potokov v pahorkatinnom a horskom stupni. Ekologicky sa viažu na alúviá potokov podmäčianých prúdiacou podzemnou vodou alebo ovplyvňovaných častými povrchovými záplavami. Pôdy v pahorkatinnom stupni sú viac hlinité, stredne ťažké, v horských polohách piesočnaté, štrkovité až kamenisté. Povrchové záplavy sa opakujú v kratších časových intervaloch ako v nížinných lužných lesoch a len zriedkavo trvajú dlhšie ako 2 - 3 dni.

K charakteristickým drevinám patrí jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), vrbka krehká (*Salix fragilis*), brest horský (*Ulmus glabra*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*). Blízke Malé Karpaty majú druhovo pestré živočíšstvo. Zistilo sa tu doteraz 700 druhov motýľov a okolo 20 druhov mravcov. Z bohato zastúpeného vtáctva možno z okolia hradných zrúcanín spomenúť napríklad skaliara pestrého a skaliarika sivého. Sokol rároh má v Malých Karpatoch najhojnejší výskyt na Slovensku. Z ďalších druhov vtákov v oblasti hniezdia napríklad bocian čierny, včelár obyčajný, hadiar krátkoprstý, výr skalný, myšiarka ušatá, lelek obyčajný. Zdroj: www.sopsr.sk

V susednom katastrálnom území mesta Pezinok bol v roku 1994 vykonaný biologický terénny prieskum s cieľom zistiť zastúpenie jednotlivých živočíšnych druhov v záujmovom území. Živočíšne spoločenstvo pavúkov je významnou bioindikačnou skupinou, ktorá sa často využíva na hodnotenie kvality životného prostredia. Druhovú diverzitu pezinského katastrálneho územia je vysoká (109 druhov pavúkov predstavujúcich viac ako 10% arachnofauny Slovenska). Ďalšie vybrané bezstavovce sú vážky (vážka plochá), modlivky (modlivka zelená), rovnakokrídlavce (cikáda viničná), chrobáky (roháč obyčajný). Blanokrídlavce sú zastúpené mravcom lesným a rôznymi druhmi čmeliakov (skalný, zemný). Z motýľov tu môžeme nájsť jasoňa chochlačkového, pestroňa vlkocového, dúhovca väčšieho a menšieho, ohniváčka veľkého, ale aj babôčku osikovú, či moľu obrovskú. Teplé a suché počasie v priebehu vegetačného obdobia vytvára vhodné podmienky pre plazy, ktoré sa tu vyskytujú v hojnej miere (korytnačka bahenná, jašterica obyčajná a zelená, slepých krehký a rôzne druhy užoviek). Zmenou životného prostredia, vysušovaním vlhkých lúk, močiarov, reguláciou vodných tokov, znečisťovaním vodných tokov a nádrží a používaním chemikálií najviac trpia obojživelníky - ropucha (obyčajná, zelená), skokan (rapotavý, krátkonohý, hnedý, štíhly), rosnička stromová, salamandra škvrnitá. Živočíšne spoločenstvo vtákov je významnou skupinou, pomocou ktorej sa dá sledovať stav životného prostredia. V záujmovom území môžeme pozorovať viacero druhov avifauny (hrabavce, holubovce, žeriavovce, bahniaky, zúbkozobce, brodivce, dravce, sovy, kukučky, lelky, krátkonožce, krakľovce, ďatľovce, spevavce). Posledná spomínaná skupina spevavcov má so svojimi 65 zistenými druhmi v spomínanom katastrálnom území najširšie zastúpenie. (napr. škvrnák poľný, lastovička domová, straka čiernozobá, vrana túlavá, drozd čierny, slávik krovinový, sýkorka belasá, stehlík pestrý, vrabec poľný a domový).

Spoločenstvo cicavcov je zastúpené v Pezinku a jeho okolí rôznymi druhmi netopierov (obyčajný, východný, veľkouchý, fúzatý), potkanom hnedým, myšou domovou, vevericou obyčajnou, zajacom poľným, lasicou obyčajnou, líškou obyčajnou, sviňou divou, srncom hôrnym a jeleňom lesným. Zdroj: Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Pezinok, 2007.

III.1.10 Chránené územia

Národný park – V záujmovom území posudzovanej činnosti s nenachádza národný park a ani sem nezasahuje ochranné pásmo národného parku.

Chránená krajinná oblasť - V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza chránená krajinná oblasť a ani sem nezasahuje ochranné pásmo chránenej krajinskej oblasti,

Národná prírodná rezervácia - V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národná prírodná rezervácia.

Národná prírodná pamiatka - V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza národná prírodná pamiatka.

Chránený areál – V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza chránený areál.

Chránené vtáčie územie a územia európskeho významu – V záujmovom území posudzovanej činnosti sa nenachádza vyhlásené a ani navrhované chránené vtáčie územie a ani územie európskeho významu. Nariadením vlády č. 636/2003 bol vyhlásený Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území.

Najbližšie sa k dotknutému územiu nachádzajú nasledovné chránené územia:

Chránené vtáčie územie Malé Karpaty vyhlásené vyhl. č. 216/2005 Z.z.

SKUEV0279 – Šúr, vzdialený cca 4 km od dotknutého územia.

Prírodné rezervácie : Šúr - cca 6 km,

Prírodná pamiatka Limbašská vyvieracia - cca 6 km,

Prírodná rezervácia Nad Šenkárou - cca 4 km,

Limbašský potok - Račí potok - cca 500 m.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Na ploche hodnoteného územia sa nenachádzajú.

Chránené stromy

Na ploche hodnoteného územia sa nenachádzajú. Chránené stromy v okrese Pezinok:

Grinavský topol, Modranský oskoruše, Gaštan jedlý v Častej.

Mokrade

V okrese Pezinok je evidovaných 23 mokradí s celkovou výmerou – 3 857 174 m² v kategórii regionálne (6) a lokálne (17) významných mokradí. Dotknuté územie nezasahuje do žiadnej z Ramsarských lokalít a ani žiadnej inej z evidovaných mokradí.

Na území Limbachu sa nachádzajú 2.

Krkavec (3 minilokality)

3 000

L – lokálna

PR Nad Šenkárou

109 200

R – regionálna

III.2. KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III. 2.1.Krajinný obraz a štruktúra krajiny

Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami krajinnej štruktúry, ktoré buď esteticky dopĺňajú krajinný obraz, alebo sa stávajú optickými a estetickými bariérami v krajine. Je to veľmi atraktívna krajina tvorená:

- malokarpatskými lesmi ktoré zabezpečujú požiadavky rekreácie a cestovného ruchu, zamerané na pešiu turistiku, cykloturistiku, pobytovú turistiku a poľovníctvo,
- vinicami, ktoré vytvárajú podmienky pre rozvoj vidieckej turistiky a podnikateľských aktivít, ktoré s tým súvisia.
- ovocnými sadiami, vytvárajúcimi podmienky pre rozvoj agroturistiky,
- ornou pôdou, ktorá sa využíva na pestovanie obilnín a krmovín.

Veľmi pozitívnym nosným prvkom scenérie krajiny je samotné vidiecke sídlo, vhodne a harmonicky začlenené do krajiny, prvky stromoradií a porasty biokoridorov a okolo vodných tokov.

Negatívne pôsobia v území nadzemné vedenia inžinierskych sietí.

Krajina dotknutého územia a jeho okolia sa nachádzajú človekom vytvorené alebo modifikované prvky, ktoré spolu vytvárajú obraz o súčasnom využití územia. K zmene krajinej štruktúry dotknutého územia prišlo najskôr v období odlesnenia, keď sa územie začalo využívať na poľnohospodárske účely.

Štruktúru krajiny širšieho okolia hodnoteného územia sme analyzovali aj podľa terénnych pozorovaní. V súčasnej krajinej štruktúre širšieho územia dominuje poľnohospodársky využívaná krajina - vinice a štruktúra krajinej zelene.

1. Obytné plochy, sídla

obytné plochy, plochy služieb a vybavenosti, sadovnícky upravené plochy, plochy záhrad

2. Poľnohospodárske plochy, kultúry

vinice, orná pôda, lúky, pasienky, sady, záhrady

3. Vodné plochy

vodný tok, jazerá, mokrade

4. Technické diela

poľnohospodárske technické objekty, výrobné objekty a areály, skladové areály, dopravné línie a objekty, línie produktovodov a energovodov, čistiareň odpadových vôd, skládka komunálneho odpadu

5. Nelesná drevinná vegetácia

brehové porasty, skupiny stromov, líniová vegetácia

III. 2. 2 Scenéria krajiny a stabilita

Dotknuté územie je situované podľa LV v extraviláne obce Limbach. V súčasnosti je územie využívané ako poľnohospodárska pôda.

Plocha hodnoteného územia má rovinatý charakter a je pokrytá sekundárnou vegetáciou, ktorá preniká z medzí a porastov nachádzajúcich sa v okolí dotknutého územia, ktoré bolo v minulosti intenzívne využívané.

Dotknuté územie nie je urbanisticky stabilizované. Ekologická stabilita územia je daná výskytom ekostabilizačných prvkov v území. Zastavané plochy v najbližšom okolí

dotknutého územia a intenzívne využívaná poľnohospodárska pôda majú pre ekologickú stabilitu nulový význam. Vyššiu ekologickú stabilitu majú sadovnícky upravené plochy, vysoký stupeň ekologickej stability majú plochy zaradené v územnom systéme ekologickej stability ako jeho prvky (biokoridory, biocentrá, genofondovo významné plochy).

III.2.3 Ochrana krajiny

Ochranou prírody a krajiny sa rozumie obmedzovanie zásahov, ktoré môžu ohroziť, poškodiť alebo zničiť podmienky a formy života, prírodné dedičstvo, vzhľad krajiny a znížiť jej ekologickú stabilitu, ako i odstraňovanie takýchto zásahov. Ochranou prírody sa rozumie aj starostlivosť o ekosystémy.

V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny každý je povinný chrániť prírodu a krajinu pred ohrozovaním, poškodením a zničením a starať sa o jej zložky (všeobecná ochrana prírody a krajiny). Osobitná ochrana prírody sa realizuje územnou ochranou vo vymedzenom území, druhovou ochranou rastlín, živočíchov, nerastov a skamenelín a ochranou drevín.

Chránené územia v k.ú. Pezinok reprezentuje veľkoplošné chránené územie Chránená krajinná oblasť Malé Karpaty (CHKO Malé Karpaty).

Vyhlásené maloplošné chránené územia sa najbližšie nachádzajú v:

- k.ú. Limbach: PP Limbašská vyvieračka, PR Nad Šenkárkou, PR Zlatá Studnička,
- k.ú. Grinava: PR Zlatá studnička,
- k.ú. Sv. Jur: PR Jurské Jazero, NPR Šúr.

NPR Šúr je vzdialená od dotknutého územia cca 6 km.

III.2.4 Územný systém ekologickej stability

Kostra územného systému ekologickej stability vytvára v krajinnom priestore ekologickú sieť, ktorá zabezpečuje územnú ochranu všetkých ekologicky hodnotných segmentov v území, vymedzuje priestory umožňujúce trvalú existenciu, rozmnožovanie, úkryt a výživu rastlinným a živočíšnym spoločenstvám typickým pre daný región - biocentrá (majú charakter jadrových území s prioritným ekostabilizačným účinkom v krajine), umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov - biokoridory, zlepšuje pôdoochranárske, klimatické a ekostabilizačné podmienky v území.

Prvky kostry ÚSES

Biocentrá - za biocentrum považujeme geoeкосystem alebo skupinu geosystemov, 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 genofundu.

Biokoridory - za biokoridor považujeme priestorovo prepojené súbory geoeкосystemov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorých priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne prvky RÚSES.

V širšom okolí hodnoteného územia sa nachádzajú podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability, okres Bratislava - vidiek (Ing. Staníková, K. a kol., 1993) tieto prvky RÚSES:

- Biocentrá nadregionálneho významu č .4 – Šúr, č.3 – Strmina, Pod Pajštúnom,

- Biocentrá regionálneho významu č. 19 – Nad Šenkárou, č. 20 – Zlatá studnička – Limbašská vyvieračka,
- Biokoridor nadregionálneho významu č. VI. – Devínska Kobyla – Strmina – Roštún,
- Biokoridory regionálneho významu č. XIV. – Čertov kopec – Trnianska dolina – Dolné Čady a č. XV. – Limbašský potok – Šúr.

Najbližším prvkom RÚSES je Biokoridor regionálneho významu č. XV. – Limbašský potok – Šúr.

V širšom území sú lokalizované

- líniové interakčné prvky pôdoochranné – lokalizované na poľnohospodárskej pôde,
- líniové interakčné prvky vodných tokov, kanálov, ciest, železníc.

Hodnotené územie nie je v dotyku s územiami prvkov ÚSES, resp. genofondových plôch.

III.3. OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1 Obyvateľstvo

Podľa sčítania ľudu v roku 2001 je počet obyvateľov Limbachu 1628 .

- muži 782
- ženy 841
- obyvateľstvo v predproduktívnom veku: 302
- obyvateľstvo v produktívnom veku: 519
- obyvateľstvo v poproduktívnom veku: 273

III.3.2 Infraštruktúra

Obec má vybudovanú rozvodnú sieť plynu, verejný vodovod a elektrickú rozvodnú sieť, kanalizácia.

Obyvateľom sú k dispozícii: predajňa zmiešaného tovaru, pohostinstvo, pohrebníctvo, ubytovanie, atď.

Najbližšia zastávka vlakov osobnej dopravy je v Pezinku a je vzdialená od Limbachu cca 5 km. Najbližšie letisko je Letisko M. R. Štefánika v Bratislave.

III.3.3 Priemysel

Popri rozvoji základných služieb, služieb cestovného ruchu, vinárstva a špecializovaného liečebného ústavu sa v obci nerozvinuli žiadne významné druhy priemyslu.

III.3.4 Poľnohospodárstvo

Poľnohospodárska výroba v Limbachu a v jeho okolí je tradične zameraná na pestovania viniča a výrobu vína. Vinice, ktoré sa nachádzajú v širšom území patria do Malokarpatskej vinohradníckej oblasti. Okrem viniča sa v Limbachu a v jeho okolí pestuje kukurica, slnečnica, repka olejná, cukrová repa, z obilnín jačmeň a pšenica.

III.3.5 Lesné hospodárstvo

Vzhľadom na poľnohospodársky potenciál, má územie veľmi nízky podiel lesného pôdneho fondu a kvalitných lesov.

III.3.6 Doprava

Limbach je dopravne napojený na nadradený dopravný systém prostredníctvom štátnej cesty tretej triedy III/5024 Limbach - Grinava na štátnu cestu II/502 Bratislava – Vrbové.

III.3.7 Služby

Obec Limbach leží na úpätí Malých Karpát v blízkosti hlavného mesta SR Bratislava. Historickou zaujímavosťou sú rímskokatolícky a evanjelický kostol. V obci je základná škola, materská škola, školská jedáleň, školský klub detí, miestna knižnica, pošta a športový areál s futbalovým ihriskom. V okolí obce Limbach je možnosť výletov po vyznačených turistických trasách do okolitých lesov Malých Karpát a do rekreačných oblastí Suchý vrch a Medvedie údolie (Limbašská dolina). V obci sa nachádzajú potraviny, čerpacia stanica, vinárstva, reštauračné a ubytovacie zariadenia, pohostinstvá a cukráreň s detským ihriskom. (www.obec-limbach.sk)

III.3.8 Rekreácia a cestovný ruch

Obec Limbach vytvára podmienky pre rozvoj cestovného ruchu zameraného najmä na gastronómiu a ochutnávku vín. V okolí Limbachu sa nachádza niekoľko rekreačných lokalít (Slnečné údolie, Krkavec, Suchý vrch). Pohorie Malé Karpaty poskytuje dostatok možností pre turistiku a cyklistiku, ako aj zimnú rekreáciu v rekreačnom stredisku Baba v susednom Pezinku. Limbach je súčasťou turistického projektu Malokarpatská vínná cesta, ktorá spája obce a mestá Malokarpatského regiónu s vinohradníkymi a vinárskymi tradíciami od Bratislavy až po Smolenice.

Susedný Pezinok je zaujímavý pre turistov jednak vďaka svojim historickým pamiatkam, známym kultúrnym podujatiam nadmestského významu, jedinečným muzeálnym a umeleckým expozíciám a v neposlednom rade svojim programom tzv. vínného turizmu - ochutnávkami vína a gastronomických špecialít ako aj tradičnými vinárskymi podujatiami - Vínné trhy v apríli, Vinobranie v septembri, Svätomartinské požehnanie mladého vína (11. novembra) a Deň otvorených pivníc (v novembri). Okolie Limbachu ponúka príležitosti pre zimnú i letnú turistiku a relax - značkové turistické chodníky v Malých Karpatoch, v Areáli zdravia Rozálka v Pezinku tenis a jazda na koňoch, mestská krytá plaváreň, squashová hala a v zime sankárske a lyžiarske (zjazdárske i bežkárské) terény s umelým zasnežovaním a 5 vlekmí na vrchu Baba.

III.3.9 Kultúrnohistorické pamiatky a historický prehľad

Prvé zachované písomné zmienky o dedine pochádzajú z roku 1390. Jeden z pôvodných názvov dediny je Lindenbach – Lipovy potok pomenovaný podľa potoka, ktorý pretekal z Karpát stredom dediny). Druhý názov bol Limpach pri Pezinku pomenovaný podľa stromu Limba ktorý je v starom znaku Limbachu (pravdepodobne prinesený drevorubačmi a uhliarmi). Ďalšie historické názvy sú Limpach alebo Límloch.

- **Historický prehľad**

- 1208: Pezinské panstvo prešlo z vlastníctva Bratislavského hradu do vlastníctva Tomáša z rodu Hunt-Poznanovcov, ktorý ako nitriansky župan, bol predkom grófov z Pezinka a Svätého Jura.
- 1241-1242: Po tatárskom vpáde pozval Belo IV. na vyrabované územia Uhorska, vrátane Slovenska, nemeckých hostí (hospites), ktorým udelil mnohé práva. Od polovice 12. storočia do 15. storočia pribudlo na vtedajšie územie Slovenska toľko Nemcov, že tvorili jednu štvrtinu všetkého obyvateľstva.
- 1245: Za zásluhy v boji získal komes Kozma od Belu IV. do dedičnej držby zem Bozen (Pezinok).
- 1295: Vznikla listina medzi Pavlom a Kozmom, synmi grófa Kozmu z Pezinka a trnavčanmi, ako prvé písomné svedectvo o rozvinutom vinohradníctve. Obsahuje nemecké zvykové vinohradnícke právo, čo dokladá vplyv nemeckého etnika v pezinskom chotári od polovice 13. storočia.
- 1297: Kozmov syn Achilles II. zomrel bezdetný a panstvo prešlo do rúk druhej vetvy rodu, Abraháma II. z Jura.
- 1318: Abrahám II. rozdelil jurský i pezinský majetok medzi synov Šebuša a Petra.
- 1343: Podľa listiny Rábskej kapituly o vytýčení hraníc medzi pezinským a jurským panstvom sa uvádza dnešné územie Limbachu ako neosídlené pohraničie.
- Do polovice 14. storočia spravoval gróf Šebuš pezinské majetky a podporoval vinohradníctvo. Do roku 1384 ho nasledovali jeho synovia Ján I. a Mikuláš I.

- **Limpach**

Prvé osídlenie v oblasti Limbašského chotára vzniklo medzi Račím potokom (Krebsenbach, Rakazpatak) a potokom Saulak zo Sumbergu. Vznikla tu takzvaná horná (banská) osada s názvom Mhyr.

- 1256: V listine, ktorou kráľ potvrdil vlastníctvo zeme Bozin grófom Achillovi a Kozmovi zo Sv. Jura a Pezinka sa uvádza osada Mhyr.
- 1343: V listine rábskej kapituly sa uvádza terra Myr sive Nyra Limbašský potok sa spomína pod menom Nyrpataka. V okolí potoka, v lesoch nad dnešným Limbachom, povýše Limbašského jazera v doline Slnečné údolie sa usídlili kráľovskí baníci, ktorí hľadali v lokalite Korenný vrch drahé kovy. Nájdené štajerské mince z rokov 1330–1360 napovedajú o pôvode baníkov. Neskôr boli prizvaný drevorubači- HUNCOKÁRI s priezviskami Holzhacker, Hacker, Holzfäller (drevorubač, stínač) Geschwantner, Schwantner, Graus zo Štajerska, Horného Rakúska a Bavorska. Popri baníkoch uhliari ťažili drevo a pálili uhlie. Patrón uhliarov a tiež najstaršieho kostola dediny Limpoch je Svätý Teobald. Sezónna ťažba potrebovala v nížine svoju materiálnu základňu. Pár kilometrov pod Mhyrom medzi tromi potokmi vznikla dedina Limpoch. Ťažba dreva novým spôsobom uvoľnila piesčito-kamenisté kopce vinohradom a vinohradníkom.
- 1699: Spomína sa dedina Altstadt (Óváros, Staré mesto). Po útlme sa v roku 1773 v lokalite Slnečné údolie na Altbachu (Starom potoku) obnovila ťažba drahých kovov.

- **Lindenbach**

Následné osídlenie vzniklo v medzi Račím potokom a Limbašským potokom (Altbach) ako dolná (vinohradnícko-drevárska) dedina Limpach (Lindenbach). Dochovaný je nápis „Limpach pri Pezinku“ s vyobrazením stromu [[limba|limby] strom si v znaku pravdepodobne so sebou priniesli uhliari a drevorubači]) a troch potokov Limbachu – Krebsenbach, Mülbach a Altbach.

Podľa inej verzie sa názov odvodzuje nie od stromu limby ale od lipy (nem. Linde), respektíve názvu potoka Lindenbach – Lipový potok.

V polovici 14. storočia majiteľ pezinského panstva – hradu gróf Šebuš z rodu Hunt-Poznanovcov alebo jeho synovia Ján I. a Mikuláš I. osídlili Limbach nemeckými vinohradníkmi. Tí priniesli svoj právny systém, nové technológie v remeslách i pestovateľstve, svoje kvalitné odrody vínnej révy i kultúru. Vďaka nemeckým vinohradníkom a remeselníkom získal Pezinok a tým i jeho okolie dôležité výsady – v roku 1376 právo mať trh a od Ferdinanda I. oslobodenie od mýtnych poplatkov. Nemci, ktorí boli na vyššom stupni hospodárskeho rozvoja, sociálneho poriadku, urbanizmu, zakladajú a osídľujú malokarpatské vinohradnícke mestečká, Bratislavu s jej terajšími časťami, Svätý Jur, Pezinok, Modru, Trnavu, dediny ako Grinava, Limbach, Cajla. Získavajú právo zakladať vinohrady a voliť si richtára.

- r. 1390 Listina Leonarda de Pensanro potvrdzuje už vznik LIMBACHU ako dediny s farským starým kamenným kostolom sv. Theobalda (mal vežu a cintorín). Vyberanie mýta – cez dedinu viedla cesta na Záhorie.
- r. 1425 Listina Pressburskej kapituly o deľbe LIMBACHU medzi MIKULÁŠA II. a JURAJA I, pezinských grófov od roku 1384 do 1438, potvrdzuje nemecké obyvateľstvo na základe patrocínia kostola Sv. Teobalda a menného zoznamu poddaných.
- r. 1561 LIMBACH je ešte katolícky, ale už nemá vlastnú faru ako v stredoveku.

Koncom 16. storočia bol LIMBACH s dvoma mlynmi, 58 domami a 370 obyvateľmi rovnako veľký ako v roku 1425.

- r. 1614 Prestavba katolíckeho kostola, avšak veriaci sú už väčšinou evanjelici.

Začiatkom 17. storočia nastal rozmach kolonizačného osídľovania až na 72 domov. Prevažovali vinohradnícke hospodárstva. Od prvej polovice 17. storočia patril LIMBACH ako príslušenstvo Pezinskému hradu – PÁLFFYOVCOM.

- r. 1752 Vznik "Obere Dorfende" – na hornom konci dediny vznikla dôležitá skupina domov s panským pivovarom a poschodovým domom s mlynom – dve mlynské kolesá a štyri mlynské kamene, kuriálny mlyn.
- r. 1785 Vrástol počet domov zo surových tehál na 100 neskôr 124 a počet Limbašanov na 670.
- **Límpoch – Limbach, novoveká história**
 - r. 1802 Evanjelici postavili v strede dediny na ľavom brehu potoka svoj kostol a katolíci svoj rozšírili.
 - r. 1828 Veriaci v Limbachu: 156 katolíkov a 484 evanjelikov.
 - r. 1848 Limbach je jediná obec pod Malými Karpatami s nemeckým obyvateľstvom, pozdĺž Lindenbachu "Stredného potoku", stálo 112 domov. Na Lindenbachu "Mühlbachu" (Mlynskom potoku) stáli mlyny grófov Pálffyho, Zichyho a Stepperovského.
 - r. 1882 V Pressburskej župe ničila vinič voška fyloxéra.
 - r. 1890 Fyloxéra zasiahla Bosing (Pezinok) i Limbach.

Koncom 19. storočia bol počet Limbašanov 895 v 167 domoch. Za domami vznikli vinice a aj vzdialenejšie mali nemecké názvy: "Machergut", "Mittelberg", "Hasensprung". Evanjelici pristavili ku kostolu ihlanovú vežu. Opravili strechu, montáž hodín a troch zvonov.

- r. 1914 Na limbašskom víne zarábali veľkoobchodníci a židovskí priekupníci, preto v obci vznikol vinohradnícky spolok a peňažné družstvo "Limbacher Raiffeisengenossenschaft m.b.H."
- r. 1918 Na fronte I. svetovej vojny padlo 22 a doma 9 Limbašanov. Obec mala 885 ľudí, 827 nemeckej, 47 česko-slovenskej, 4 maďarskej a 7 inej národnosti.
- r. 1920 Voľby vyhrala Hlinkova slovenská strana HSL'S – karpatskí Nemci ešte nemali vlastnú stranu. Členovia radnice boli nemeckej národnosti. Do roku 1928 sa zapisovalo len nemecky, neskôr aj po slovensky.
- r. 1923 Nevydarená snaha V.Chaloupeckého vymyslieť k potoku Hylyunic aj slovenskú osadu takéhoto mena. V liste Ondreja II. z roku 1208 sa spomína len potok Hylyunic – horný tok terajšej Čiernej vody – potok Nyrpatak (Altbach). Nemecký vinohradníci nepomenovali svoju dedinu podľa potoka, ktorý ňou nikdy nepretiekal. Začiatkom 13. storočia mal Limbach potok Krebsenbach – Rakazpatak, Nyrpatak – Altbach a stredný Lindenbach-Mühlbach.
- r. 1927 Snaha česko-slovenských štátnych orgánov zaviesť fiktívny názov obce Hliník. Miestne snahy manipulovať dejiny Limbachu pretrvávajú dodnes.
- r. 1935 Do parlamentných volieb poslal Limbach 541 hlasov: 448 Sudetendeutsche Partei, 50 HSL'S, 23 republikáni.
- r. 1937 Obec má telefón, autobus a elektrinu.
- r. 1938 "Anšlus" Rakúska Veľká aktivizácia Karpathendeutsche Partei.
- r. 1939-1945 Ostáva Limbach typickou vinohradníckou obcou. Karpatskí Nemci založili vinohradnícke družstvo – Deutsche Weinzerengenossenschaft Limbach. Dostávajú nenávratne 2,5 milióna korún z Nemecka na rozvoj. Búra sa Draxlerov mlyn – ne jeho mieste stavajú rozsiahle pivnice, lisovňu, vináreň a spoločenskú sálu. Ročný vývoz 10 000 hektolitrov vína do Nemecka. Lepšie nákupné ceny hrozna.

Počas II. Svetovej vojny z 1050 obyvateľov slúžilo v zbraniach Nemeckej armády 145. Limbašania mali koncom vojny obavu pred zbytočnou krutosťou Sovietskej armády na civilnom obyvateľstve. SNP v tejto lokalite nemalo odozvu skôr naopak.

3. apríla 1945 Červená armáda obsadila obec. Koncom roku 1945 vznikol MNV z radov prisťahovalcov. Na základe postupimských dohôd deportoval Slovenský štát limbašských Nemcov do Nemecka. Všetok osobný majetok, domy a pozemky im boli zhabané a museli s batohom opustiť svoje rodisko. Všetok ich majetok potom MNV prideliť prisťahovalcom z Myjavy, Starej Turej, Bošácej. Karpatskí Nemci, ktorí mohli zostať, museli prisťahovalcov učiť vinohradníčeniu. Zostali zmiešané manželstvá a slovenské rodiny. Po roku 1945 sa zakladá slovenská škola. Po roku 1945 V dedine ostali len zmiešané manželstvá a slovenské rodiny (www.obec-limbach.sk).

III.4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinotvorných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobo-skladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske, vojenské a energetické účely. Ich negatívny vplyv na krajinu sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z

tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území.

Z hľadiska geografického možno konštatovať, že najmenej priaznivú priestorovú štruktúru majú okrem mestských sídiel obce regiónu ležiace na Podunajskej nížine, intenzívne poľnohospodársky využívané.

III.4.1 Kvalita ovzdušia

Z hľadiska kvality ovzdušia patrí dotknuté územie k stredne až silne znečisteným oblastiam. Je to spôsobené v dôsledku blízkosti mesta, silnej industrializácie a vysokej koncentrácie zdrojov znečistenia sústredených na malom území.

Hlavný podiel na znečisťovaní oblasti má energetika a automobilová doprava. Z monitorovaných škodlivín sa na vysokej úrovni znečisťovania ovzdušia podieľajú najmä NO_x a značný podiel majú emisie tuhých znečisťujúcich látok. Významná je aj sekundárna prašnosť. S cieľom znížiť podiel znečisťovateľov ovzdušia na kvalitu životného prostredia boli pridelené emisné kvóty oxidu siričitého jednotlivým prevádzkovateľom na dotknutom území.

Znečistenie ovzdušia oxidom siričitým má výrazný sezónny chod s maximálnymi koncentraciami v zimnom období. I keď v menšom, ale nie zanedbateľnom rozsahu je mesto znečistené tuhými časticami. Na relatívne vyššiu prašnosť počas celého roka poukazujú hodnoty priemerných ročných koncentrácií. Okrem tuhých emisií z priemyselných zdrojov je významná sekundárna prašnosť, ktorá je zapríčinená vysokými rýchlosťami vetra.

S rastom počtu motorových vozidiel vzrástlo aj množstvo exhalátov z automobilovej dopravy. Znečistenie ovzdušia oxidom siričitým má výrazný sezónny chod s maximálnymi koncentraciami v zimnom období. I keď v menšom, ale nie zanedbateľnom rozsahu je mesto znečistené tuhými časticami. Na relatívne vyššiu prašnosť počas celého roka poukazujú hodnoty priemerných ročných koncentrácií. Okrem tuhých emisií z priemyselných zdrojov je významná sekundárna prašnosť, ktorá je zapríčinená vysokými rýchlosťami vetra.

Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia v obci je:

- prevádzka dopravy na ceste
- lokálne vykurovanie,
- miestna skládka odpadov,
- poľnohospodárska výroba.

Emisie znečisťujúcich látok v okrese Pezinok za rok 2005 - 2009

Rok	SO ₂ (t)	NO ₂ (t)	CO (t)	TZL (t)
2005	11,27	34,02	44,29	11,49
2006	10,46	33,69	40,56	10,25
2007	9,15	33,74	36,32	9,77
2008	9,41	31,76	35,89	14,04
2009	9,34	25,95	32,85	8,95

Zdroj: www.air.sk

III.4.2 Kvalita vôd

Údaje o kvalite podzemnej vody chýbajú, resp. je ich málo. Zo štúdie vrtnej dokumentácie hydrogeologických vrtov na posúdenie kvality pitnej a úžitkovej vody v Pezinku a jeho blízkom okolí vyplynulo, že nebola venovaná pozornosť prítomnosti As a Sb vo vode a tieto

toxické prvky neboli vo vzorkách stanovované. Podobne chýbajú podrobné údaje o kvalite povrchovej vody okolia ložiska a oblasti medzi ložiskom a mestom Pezinok.

V oblasti ťažby pyritu a antimonitu sa lokálne zistili aj prejavy acidifikácie, čo je dôkazom prebiehajúcich oxidačných procesov a procesov rozpúšťania rudných a hominotvorných minerálov. Na týchto miestach je možné pozorovať aj čiastočnú degradáciu vegetácie.

Výnimočne vysoké koncentrácie As (vysoký je aj obsah S₀₄, Si a AJ) sa ukázali v súčasne vznikajúcich zvodnených zrazeninách Fe (As do 16 hm.%). Tieto sekundárne zlúčeniny (niekedy v značných objemoch) vznikajú a sedimentujú v miestach výtokov pozdĺž päty hrádze odkaliska blízkom okolí odkaliska na Kolárskom vrchu a v ústiach štôlní Ferdinand a Budúcnosť. Zrazeniny však migrujú na značné vzdialenosti počas búrok a zvýšenej hladiny povrchovej vody. Stávajú sa sekundárnymi zdrojmi znečistenia prostredia a výrazne tak ovplyvňujú chemické vlastnosti vody. Zdroj: *Stanovenie rizika kontaminácie okolia Sb, Au, S ložiska Pezinok a návrh na remediáciu: toxicita As a Sb, acidifikácia, UK-PF, 2006.*

III.4.3 Kvalita pôdy a horninového prostredia

Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie. Ďalej medzi zdroje, ktoré môžu prispievať k znečisteniu horninového prostredia, patria: dopravy a poľnohospodárstva (poľnohospodárske dvory, skládky organických a anorganických hnojív, strojové stanice, silážne jamy, a pod.).

Poľnohospodárska pôda záujmového územia je objektom intenzívnej poľnohospodárskej výroby, ktorá sa najväčšou mierou podieľa na znečisťovaní pôd, prípadne ich substrátu až podložia.

Existujú tiež riziká lokálneho znečisťovania vyplývajúce z nedostatočného technického vybavenia pri likvidácii exkrementov (hnojiská), silážnych jám a pod. Zdrojom takéhoto znečistenia môže byť i strojový park, ktorý, najmä pri havarijných situáciách, môže znečistiť pôdy a následne ostatné zložky životného prostredia únikom ropných látok (motorových olejov, mazadiel, pohonných látok).

Špecifickým lokálnym znečisťovateľom pôd a následne horninového prostredia môžu byť nelegálne skládky odpadu, ktoré nemajú technické vybavenie pre izoláciu a umožňujú tak prienik rôznych škodlivých látok do pôd a tiež lokálna rekreácia (štrkoviska), ktorá spôsobuje bakteriologickú kontamináciu.

V hodnotenom území a jeho širšom okolí sa nevyskytuje znečistenie riečnych sedimentov (Bodiš, D., Rapant, S., In: Atlas krajiny SR, 2002).

Pôdy v hodnotenom území a jeho širšom okolí sú hodnotené ako nekontaminované pôdy, teda relatívne čisté - limitné hodnoty A (Čurlík, J., Šefčík, P., In: Atlas krajiny SR, 2002). Pôdy v širšom okolí hodnoteného územia sú vysoko produkčné a intenzívne obrábané. Prejavuje sa na nich celoplošná degradácia spôsobená metódami využívania pôdy v nedávnom období. Jedná sa o mechanickú degradáciu, ktorá sa prejavuje v zmenách štruktúry pôdneho profilu, ale najmä chemickú degradáciu v dôsledku dlhoročnej nadmernej aplikácie umelých hnojív.

Aktuálna vodná erózia pôdy nie je žiadna resp. slabá (Súri, M., Cebecauer, T. a kol. In: Atlas krajiny SR, MŽP SR 2002).

Pôdy nachádzajúce sa v širšom okolí hodnoteného územia patria k najviac náchylným na veternú eróziu. Vzhľadom na smer prevládajúcich vetrov SZ-JV s priemernou rýchlosťou 3,2 m.s⁻¹ je veterná erózia v území veľmi intenzívna. Vietor spôsobuje ročný odnos pôdy až 350 kg/ha.

III.4.5 Kvalita bioty

Zo súčasných stresových faktorov sa v území najviac prejavujú urbanizačné vplyvy. Stupeň urbanizácie je odrazom koncentrácie obyvateľov, to znamená, že vplyvy na biotu sú výrazné najmä v okolí obcí. Prejavujú sa zvýšeným ruchom, ktorý so sebou prináša vyrušovanie živočíchov na miestach ich rozmnožovania, na potravinových lokalitách, resp. na miestach oddychu. Hustá premávka na cestných komunikáciách spôsobuje značný počet kolízií účastníkov cestnej premávky s niektorými druhmi živočíchov. Najčastejšie sú to rôzne druhy vtákov a cicavcov. Vplyvy urbanizácie na vegetáciu sa prejavujú objavovaním sa sekundárnych antropogénnych biotopov s prítomnosťou ruderalnej vegetácie. Tento jav je typický najmä pre okrajové časti sídel.

Z hľadiska znečistenia ovzdušia a imisného spádu je vegetácia záujmového územia relatívne neporušená.

Územie je kvalitne vetrané, prípadnú stromovú vegetáciu tvoria výlučne listnaté dreviny so sezónnym opadom lístia.

III.4.6 Odpady

V rámci okresu Pezinok zhodnocujú odpady nasledovné subjekty:

- ASO spol. s r.o. (Glejovka 15, Pezinok)
- ARGUSS spol. s r.o. (Blumentálska 19, Bratislava – s prevádzkou v areáli PD Budmerice) EBA spol. s r.o. (Šenkvičná cesta 11, Pezinok)
- VULM a.s. (Horná 36, Modra)

Odpadové hospodárstvo v obci Limbach

- Komunálny odpad 423,1 t
- Zneškodňovaný komunálny odpad 378,1 t

III.4.7 Hluk

Hluk patrí medzi významné rizikové faktory ohrozujúce kvalitu životného prostredia. Nepriaznivo vplyva na zdravotný stav obyvateľstva, najmä v oblasti zmyslovej a v oblasti nervového systému.

III.4.8 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Nekoordinovaná a nesystémová exploatácia prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, povrchových a podzemných vôd a pôdy a tiež dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca, ktorý končí u človeka. K zhoršovaniu životného prostredia prispieva aj neorganizované hromadenie priemyselných a komunálnych odpadov a celková zastaralosť technológií a infraštruktúry. Toto všetko ovplyvňuje v konečnom dôsledku najmä vek a zdravotný stav ľudskej populácie.

Zdravotný stav obyvateľstva dotknutých obcí nie je horší, ako je celoslovenský priemer, naopak v sledovaných ukazovateľoch sa javí ako lepší. A to napriek tomu, že ovzdušie je v blízkosti hlavného mesta najviac znečisťované, pôsobia pozitívne niektoré vplyvy, ako sú vyššie vzdelanie a s ním aj racionálnejší prístup k spôsobu života (stravovanie, pohybová aktivita, spracovanie stresov a pod.). Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Prehľad vybraných ukazovateľov zdravotného stavu obyvateľstva

Územie	Index potratovosti na 100 narodených	Živonarodení s vrodenou chybou na 10 000 živonarodených	Novonahlásené prípady pracovnej neschopnosti		Počet hospitalizácií v nemocniciach na 100 000 obyvateľov
			Priemerné percento	Počet na 100 zamestnancov	
SR	40,7	255,3	4,520	60,04	18 792,3
Bratislavský kraj	46,0	170,6	3,078	45,48	18 007,4
Okres Pezinok	42,6	57,9	3,414	50,39	17 216,8

Územie	Zhubné nádory – hlásené ochorenia			
	počet		Na 100 000 obyvateľov	
	muži	ženy	muži	ženy
SR	11 270	10 352	431,4	374,1
Bratislavský kraj	1 401	1 425	494,4	451,4
Okres Pezinok	125	109	476,0	390,4

Územie	Liečenie užívateľa drog na 100 000 obyvateľov	Počet hlásených ochorení na 100 000 obyvateľov		
		Pohlavné ochorenia		tuberkulóza
		syfilis	Gonokoková infekcia	
SR	39,6	4,0	1,6	18,3
Bratislavský kraj	148,3	13,2	2,8	13,7
Okres Pezinok	116,6	5,5	1,8	18,2

Dôležitým ukazovateľom je stredná dĺžka života pri narodení, ktorá vyjadruje počet rokov, ktorých sa dožije novorodenec za predpokladu zachovania úmrtnostnej situácie v období jej výpočtu. Vek dožitia u nás sa postupne zvyšuje. V roku 2003 bol 69,77 roka u mužov a 77,62 roka u žien (*ŠÚ SR, Vybrané údaje v regiónoch, 2005*). V európskom porovnaní sa Slovensko radí medzi priemerné krajiny. V okrese Pezinok stredná dĺžka života v období rokov 1999 až 2003 bola 69,90 rokov u mužov a 77,88 rokov u žien.

Pre medzinárodné porovnanie vekovej štruktúry obyvateľstva sa obyčajne používa index starnutia definovaný ako počet osôb vo veku 65 a viac rokov na 100 detí vo veku 0 až 14 rokov. Na Slovensku pripadá na 100 detí 63 obyvateľov vo veku 65 a viac čím sa približuje európskemu priemeru s hodnotou indexu starnutia 78,6.

Hodnoty zdravotného stavu obyvateľstva možno porovnávať s priemernými hodnotami za územie SR. Z tohto aspektu územie okresu Pezinok nie je výnimočné. Hodnoty jednotlivých ukazovateľov sa pohybujú na úrovni celoslovenských priemerných hodnôt, prípade sú pod uvedeným priemerom.

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

IV.1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

IV.1.1 Záber pôdy

Pri realizácii predpokladaných záberov je nutné vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskych pôd odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitia na základe bilancie skrývky humusového horizontu. Ďalej je nutné zachovať ucelenosť honov a nesťažovať obhospodarovanie nevhodným situovaním stavieb, jej delením a drobnením.

Podrobný postup výstavby navrhovanej činnosti, včítane prípravných, stavenisko uvoľňujúcich a dokončovacích prác bude vypracovaný v ďalšom stupni projektovej prípravy, zohľadňujúc stanoviská dotknutých orgánov štátnej správy, majiteľov a správcov sietí, obsiahnuté i vo vydanom územnom rozhodnutí (rozhodnutí o umiestnení predmetnej stavby) a zohľadňujúc výsledky vyplývajúce z podrobnejšieho riešenia objektov navrhovanej objektovej skladby (Projekt stavby pre získanie stavebného povolenia). Poradie výstavby hlavných stavebných objektov spresní ďalší stupeň projektového riešenia. Na stavenisku bude dodávateľ v plnom rozsahu rešpektovať a dodržiavať podmienky obsiahnuté v zákonoch č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v nasledovných NR SR: č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci, č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov, č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko, č. 555/2006 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č.115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci a č.391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Ukazovateľ (m ²)	Plocha
Riešené územie	43 305 m ²
Celková zastavaná plocha	16512 m ²
Percentuálny podiel zastavanosti	38%
Celková úžitková plocha	14 035 m ²
Celková podlahová plocha	22 185 m ²
Pozemky určené k zástavbe rodinných domov	36 910 m ²
Komunikácie, parkoviská a spevnené plochy	5 037 m ²
Priemerná zastavaná plocha	11475 m ²
Celková úžitková plocha 1 RD	185 m ²
Celková podlahová plocha 1 RD	435 m ²
Index zastavanosti	0,4
Index zelene	0,6

IV.1.2. Nároky na odber vody - kanalizácia

ZÁSOBOVANIE VODOU

Vodovod

Súčasný stav

Obec Limbach je zásobovaná existujúcim verejným vodovodom, ktorý je v správe BVS a.s. Bratislava.

V blízkosti danej lokality je vybudovaný verejný vodovod DN 300, ktorý je vedený popri št. ceste III. triedy (Limbach - Pezinok), v ulici Limbašská cesta, z južnej strany danej lokality a zo západnej strany danej lokality je vybudovaný vodovod DN300, ktorý je vedený v betónovej ceste.

Navrhované riešenie

V rámci budovania výstavby rodinných domov v obci Limbach v lokalite „Mlynské pole“, bude vybudovaný vonkajší vodovod DN100.

Navrhovaný vodovod je navrhnutý ako POTRUBIE 1.

Navrhovaný vonkajší vodovod bude pripojený na existujúci verejný vodovod DN300, ktorý je vedený popri št. ceste III. triedy, v ulici Limbašská cesta a následne prepojený na existujúci vodovod DN300, ktorý je vedený zo západnej strany, v betónovej ceste.

V mieste pripojenia navrhovaného vodovodu na existujúce vodovody budú osadené vodovodné uzávery DN100 so zemnou súpravou ukončenou v poklope.

Navrhovaný vodovod bude zokruhovaný.

Navrhovaný vonkajší vodovod bude vedený v danej lokalite v obslužnej komunikácii, v súbahu s navrhovanou splaškovou kanalizáciou v osovej vzdialenosti 1,0 m a navrhovaným plynovodom.

Na navrhovaný vodovod budú pripojené domové vodovodné prípojky pre rodinné domy.

V prípadoch koncových vetiev menšieho profilu bude vybudovaná vodomerná šachta v max. vzdialenosti 10 m od bodu pripojenia na vodovod, kde bude meranie potreby vody pre budúce rodinné domy.

V rámci budovania vodovodu budú vybudované aj domové vodomerné šachty, v ktorých budú osadené domové vodomery. Domové vodomery budú dočasne evidované na investora. Po odkúpení danej parcely bude domový vodomerný prepísaný - evidovaný na budúceho vlastníka.

Na navrhovanom vodovode budú osadené 4 požiarne podzemné hydranty DN80, ktoré budú slúžiť na požiarne účely, resp. na odkalenie alebo odvzdušnenie potrubia.

Navrhovaný vonkajší vodovod bude slúžiť aj, ako požiarne vodovod.

Navrhovaný vodovod navrhujeme z tvárnej liatiny s cementovou výstelkou DN100, dĺžky 464,44 m.

Prípojky k budúcim rodinným domom budú z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn32, /vnútorného profilu DN25/ dĺžky cca 724 m.

Spoločná vodovodná prípojka pre dva rodinné domy bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40, /vnútorného profilu DN32/ dĺžky cca 103,00 m.

Spoločná vodovodná prípojka pre tri rodinné domy bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40, /vnútorného profilu DN32/ dĺžky cca 15,00 m.

Počas spracovávania projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie bola trasa a riešenie zásobovania vodou pre danú zónu konzultované so zástupcom BVS a.s. Bratislava, s Ing. Remenárovou.

Navrhovaný vodovod, ktorý bude budovaný pre budúcu zónu „Obytná zóna Limbach Mlynské pole“, bude vedený v navrhovaných miestnych verejných komunikáciách profilom DN 100, v zmysle zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

V budúcej obytnej zóne sa uvažuje s výstavbou 51 rodinných domov.

Bilancia potreby vody

Výpočet potreby vody je vypočítaný podľa vyhlášky 684 MŽP SR zo dňa 14.11. 2006.

51 rodinných domov s obývanosťou 4 osoby/RD t. j. 204 obyvateľov

Špecifická potreba vody s lokálnym ohrevom TÚV a vaňovým kúpeľom je 135 l/deň.

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 135 \text{ l.os}^{-1}/\text{d}^{-1} \times 204 \text{ os} = 27\,540 \text{ l/d}^{-1}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_{\text{max.d}} = 27\,540 \text{ l/d}^{-1} \times 1,6 = 44\,064 \text{ l/d}^{-1} = 1\,836 \text{ l/h}^{-1} = 0,51 \text{ l.s}^{-1}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_{\text{max.h}} = 0,51 \text{ l/s}^{-1} \times 1,8 = 0,92 \text{ l.s}^{-1}$$

Ročná potreba vody:

$$Q_{\text{rok}} = 10\,052,10 \text{ m}^3.\text{rok}^{-1}$$

Potreba požiarnej vody $Q_{\text{pož.}} = 7,5 \text{ l/s}$ – STN 92 0400 – Požiarne vodovody

Vodovodné prípojky k rodinným domom

V rámci budovania navrhovaného vodovodu sa vybudujú aj vodovodné prípojky pre budúce rodinné domy, po trase navrhovaného vodovodu. Pripojenie vodovodných prípojok na vodovod sa prevedie navrtávacím pásom s uzáverom a poklopom DN100/25. Prípojky sa prevedú z rPE rúr SDR11 PN10 dn32.

Vodovodné prípojky budú ukončené v novo navrhovaných vodomerných šachtách VŠ1, kde bude meranie potreby vody samostatne pre každý RD. Vodomerné šachty budú osadené 1,0 m za hranicou parcely rodinného domu. Navrhované vodomerné šachty budú veľ. 1200 /900 /1800 mm a budú opatrené poklopom 600/600 mm. Spádovanie prípojok bude smerom k navrhovanému vodovodu.

Pokračovanie vodovodných prípojok k budúcim rodinným domom budú tvoriť samostatné projekty domovej inštalácie.

V prípadoch koncových vetiev menšieho profilu bude vybudovaná vodomerná šachta v max. vzdialenosti 10 m od bodu pripojenia na verejný vodovod, kde bude meranie potreby vody pre dva až tri rodinné domy.

Spoločná vodovodná prípojka pre dva RD bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40 /vnútorného profilu DN32/ a bude ukončená vo VŠ1 veľ. 1200/900/1800 mm.

Spoločná vodovodná prípojka pre tri RD bude z rPE rúr SDR11 PN10 profilu dn40 /vnútorného profilu DN32/ a bude ukončená vo VŠ2 veľ. 1200/1200/1800 mm.

Domové vodomerné šachty budú opatrené liatinovými poklopami 600/600 mm. Vstup do šachty bude osadený v zeleni, resp. v chodníku.

Z vodomernej šachty budú vodovodné prípojky vedené k budúcim rodinným domom samostatne a ukončené 1,0 m za hranicou parcely rodinného domu.

Počet navrhovaných vodovodných prípojok pre budúce rodinné domy bude 51 ks.

Šupátka a podzemné hydranty budú opatrené zemnými teleskopickými súpravami a poklopami. Počas výstavby doporučujeme poklopy šupátok a hydrantov podbetónovať po dobu výstavby novej nivelety komunikácie.

Tvarovky T- kusy budú z liatinových rúr so zámkovými spojmi proti posunu.

Na potrubí vodovodu sú navrhnuté podzemné požiarne hydranty DN 80.

Stabilitu vodovodného potrubia budú zabezpečovať betónové bloky.

Nad potrubím vodovodu bude uložený identifikačný kábel AYKY 2 x 4 mm, poprípade medený vodič s min. prierezom 4 mm² s izoláciou do zeme ktorý bude slúžiť na identifikáciu potrubia z nekovového materiálu.

ODKANALIZOVANIE**Splašková kanalizácia****Súčasný stav**

Obec Limbach má vybudovanú verejnú splaškovú kanalizáciu.

Splaškové vody sú čistené v existujúcej ČOV v Limbachu.

Do splaškovej kanalizácie musia byť zaústené iba splaškové odpadové vody, vody z povrchového odtoku musia byť odvádzané oddelenie, vypúšťané do toku, resp. do vsaku. Verejná splašková kanalizácia je v správe a v prevádzke obce Limbach.

Navrhované riešenie

Navrhovaná obytná zóna v Limbachu „Mlynské pole“ bude odkanalizovaná navrhovanou splaškovou kanalizáciou, ktorá bude zaústená do existujúcej verejnej kanalizácie DN 400, ktorá je vedená pozdĺž štátnej cesty III. triedy Limbach – Pezinok.

Verejná splašková kanalizácia je zaústená do existujúcej ČOV.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude vedená v danej lokalite v obslužných komunikáciách, v súbehu s navrhovaným vodovodom, v osovej vzdialenosti 1,0 m a navrhovaným plynovodom.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude svojou trasou prechádzať št. cestu III. triedy/pred pripojením na exist. kanalizáciu/, v tomto úseku bude kanalizácia budovaná pretláčaním v oceleovej chráničke.

Pripojenie splaškovej kanalizácie na exist. verejnú kanalizáciu bude cez existujúcu kanalizačnú šachtu.

Do splaškovej kanalizácie budú zaústené iba splaškové vody z budúcich rodinných domov.

Počas spracovávaní projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie bola trasa a riešenie splaškovej kanalizácie, ako aj bod pripojenia pre danú zónu konzultované so starostkou obce Limbach, PaedDr. A. Hruštičová

Splašková kanalizácia je navrhnutá ako Stoka A – ako hlavná stoka, a Stoka A1 až Stoka A11 – ako vedľajšie stoky.

Stoka A

Navrhovaná kanalizačná Stoka A bude vedená v obslužnej komunikácii, v súbehu s novo navrhovaným vodovodom a bude zaústená do existujúcej verejnej kanalizácie DN400, do existujúcej kanalizačnej šachty.

Kanalizačná Stoka A bude vedená v celej dĺžke gravitačne, bude profilu DN300, dĺžky 502,115 m.

Do Stoky A budú zaústené Stoky A1 až A11 a prípojky od rodinných domov.

Stoka A1

Navrhovaná kanalizačná Stoka A1 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š6. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 28,0 m.

Stoka A2

Navrhovaná kanalizačná Stoka A2 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š7. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A3

Navrhovaná kanalizačná Stoka A3 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š8. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,00 m.

Stoka A4

Navrhovaná kanalizačná Stoka A4 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š9. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A5

Navrhovaná kanalizačná Stoka A5 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š10. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,00 m.

Stoka A6

Navrhovaná kanalizačná Stoka A6 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š11. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A7

Navrhovaná kanalizačná Stoka A7 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š12. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,00 m.

Stoka A8

Navrhovaná kanalizačná Stoka A8 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š13. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A9

Navrhovaná kanalizačná Stoka A9 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š14. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 30,0 m.

Stoka A10

Navrhovaná kanalizačná Stoka A10 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š15. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 31,50 m.

Stoka A11

Navrhovaná kanalizačná Stoka A11 bude zaústená do Stoky A cez kanalizačnú šachtu Š16. Stoka bude vedená ako gravitačná stoka profilu DN300, dĺžky 58,75 m.

Kanalizačné prípojky k rodinným domom

V rámci budovania splaškovej kanalizácie sa vybudujú aj kanalizačné prípojky pre novo navrhnuté rodinné domy, resp. parcely po trase splaškovej kanalizácie. Pripojenie kanalizačných prípojok na kanalizačné stoky sa prevedie odbočkou DN300/160. Domové prípojky sú navrhnuté profilu DN 160. Prípojky budú ukončené na pozemku rodinného domu a to 1,0 m za oplotením, v kanalizačnej domovej šachte, domové šachty DKŠ budú typu REHAU DN400/160GD s liatinovým poklopom DN400.

Spádovanie prípojok bude smerom k navrhovaným kanalizačným stokám. Pokračovanie kanalizačných prípojok k objektom budú tvoriť samostatné projekty domovej inštalácie.

Staničenie a miesto prípojok bude upresnené pri budovaní splaškovej kanalizácii, na stavbe.

Prípojky pre rodinné domy navrhujeme profilu DN160 v počte 51 ks celkovej dĺžky cca 268 m.

Hlavné kanalizačné potrubie splaškovej kanalizácie bude vedené v obytnej zóne vo verejne prístupných priestoroch – v obslužných komunikáciách v zmysle zákona č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.

Výstavba splaškovej kanalizácie nebude mať negatívne účinky na životné prostredie.

Splaškové vody budú čistené v jestvujúcej ČOV Limbach.

Množstvo splaškových vôd

Množstvo splaškových vôd bolo vypočítané v zmysle STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky.

V budúcej obytnej zóne sa uvažuje s výstavbou 51 rodinných domov.

predpokladaný počet rodinných domov 51 s obývanosťou 4 osoby t.j. 204 obyvateľov

počet obyvateľov v RD 4 ob/RD

počet obyvateľov 204 ob

špecifická spotreba vody 150 l.ob/d

Priemerná denná spotreba vody

$$Q_{pd} = 150 \text{ l.ob/d} \times 204 \text{ ob}$$

$$Q_{pd} = 30\,600 \text{ l/d}$$

súčiniteľ dennej nerovnomernosti 2

Maximálna denná spotreba vody:

$$Q_{dmax} = 30,60 \text{ m}^3/\text{d} \times 2$$

$$Q_{dmax} = 61,20 \text{ m}^3/\text{d}$$

súčiniteľ min. hodinovej nerovnomernosti 0,5

$$Q = 61,20 \text{ m}^3/\text{d} = 2,55 \text{ m}^3/\text{h}$$

Minimálna hodinová spotreba vody:

$$Q_{hmin} = 2,55 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,5$$

$$Q_{hmin} = 1,275 \text{ m}^3/\text{h} = 0,35 \text{ l/s}$$

súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti 4,4

Maximálna hodinová spotreba vody:

$$Q_{\text{hmax}} = 2,55 \text{ m}^3/\text{h} \times 4,4$$

$$Q_{\text{hmax}} = 11,22 \text{ m}^3/\text{h} = 3,11 \text{ l/s}$$

Ročná spotreba vody:

$$Q_r = 30,60 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 = 11\,169 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Materiál

Navrhovaná splašková kanalizácia – gravitačná stoka, je navrhnutá z PVC rúr kanalizačných hladkých D315 x 9,2 mm SN8.

Kanalizačné prípojky od rodinných domov budú z PVC rúr hladkých hrdlovaných D160 x 4 mm SN4.

Pripojenie kanalizačných prípojok na kanalizačné stoky bude pomocou odbočky DN300/160.

Objekty

Na kanalizačných stokách sú navrhnuté kanalizačné - vstupné šachty typizované z betónového dna a so skružami. Šachty budú opatrené liatinovými vodotesnými poklopmi Ø 600 mm D400 s tlmiacim prahom. Stúpadlá v kanalizačných šachtách budú oceľové potiahnuté PE, ktoré budú osadené mimo spojov.

Na bodovú zmenu výšky kanalizačného potrubia budú slúžiť spádoviskové šachty s monolitickým spodkom, ktorých dno a steny budú obložené mozaikovými dlažbovými kockami.

Na domových kanalizačných prípojkách budú osadené kontrolné a merné šachty typu REHAU DN 400/160GD s liatinovými vodotesnými poklopmi s rámom DN 400.

IV.1.3. OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE ZÁSOBOVANIE PLYNOM

STL Plynovod

STL plynovod zabezpečuje prívod zemného plynu z verejnej distribučnej siete ku 51 rodinným domom, ktoré sa navrhujú v lokalite „Obytná zóna Limbach – Mlynské Pole“.

Plynovod sa napojí ako kolmá oceľová odbočka DN 100 na distribučný STL plynovod DN 100 v obci Limbach pred pozemkom s parcelným číslom 1250/2 – k. ú. Limbach.

Distribučný plynovod je podzemný v správe SPP a. s a je z materiálu oceľ. tlak v plynovode sa predpokladá na hodnote 150 kPa.

Hneď za bodom napojenia bude v potrubí osadený vstupný zemný uzáver plynovodu – posúvač pre plyn v kombinácii s pripojovacími hrdlami : príruha DN 100, PN 10 / navarovací PE koniec, typ 4095, DN 100, PN 10 s teleskopickou zemnou súpravou a poklopom šupátkovým s nápisom pozor plyn.

Za posúvačom, na jeho navarovací PE koniec o dimenzii d 110, bude na posúvač navarené plynovodné potrubie o dimenzii d 110 x 6,3 a od tohto bodu bude STL plynovod vedený ako podzemné plastové potrubie d 110, kolmo na os komunikácie – asfaltová cesta v obci Limbach smer Pezinok, pričom potrubie v tejto trase bude uložené v oceľovej chráničke DN 300 a aj v plastovej chráničke d 160 s čuchačkou. dĺžka chráničky bude 9 m.

Potrubie pod komunikáciou sa bude realizovať pretláčaním

Po prechode potrubia pod komunikáciou je plynovodné potrubie vedené v obslužnej komunikácii, ktorá sa navrhuje v budúcom areáli výstavby 51 rodinných domov.

V budúcom areáli výstavby rodinných domov je plynovod vedený v okraji prístupovej komunikácie. Táto vetva má dĺžku 390 m, na jej konci sa plynovod rozdeľuje na dve vetvy.

Jedna vetva sa napojí na plynovod o dimenzii d 110, ktorý je už vybudovaný (od r 2002) a je vedený v paralelnej komunikácii s obslužnou komunikáciou, ktorá sa navrhuje v budúcom areáli výstavby 51 rodinných domov. Táto vetva má dĺžku 90 m.

Druhá vetva je vedená na opačnú stranu a po vysadení prípojek pre rodinné domy nachádzajúce sa v tejto trase, bude plynovod je ukončený zemným uzáverom – posúvač s navarovacími koncovkami z PE s teleskopickou zemnou súpravou so šupátkovým poklopom a odvzdušňovacím kohútom a za nim bude plynovod zaslepený navarovacím dnom.

Celková dĺžka plynovodu v tejto trase bude 45 m.

Z STL plynovodu sú pre každý rodinný dom vysadené samostatné prípojky. Kratšie prípojky majú dimenziu d 32, dlhšie prípojky majú dimenziu d 40.

Každá prípojka bude ukončená v regulačnom, odbernom a meracom zariadení, ktoré bude inštalované na hranici pozemku pred každým rodinným domom.

Tu bude prípojka ukončená hlavným uzáverom prípojky – guľovým kohútom o dimenzii DN 32, vo výške 600 mm nad okolitým terénom.

Regulačné, odberné a meracie zariadenie predstavuje zostavu strojných zariadení, ktoré budú slúžiť na reguláciu vstupného tlaku plynu zo 150kPa na 2 kPa, filtrovanie a meranie spotreby plynu pre plynové spotrebiče inštalované v príslušnom rodinnom dome.

Regulačné, odberné a meracie zariadenie pozostáva z týchto prvkov :

- 1 x membránový plynomer s tepelnou kompenzáciou Bk 4T G4 s meracím rozsahom $0 \div 4 \text{ m}^3/\text{hod.}$
- 1 x uzáver za plynomerom – guľ. kohút DN 32, PN 16 - hlavný uzáver plynu pre objekt s integrovanou tlakovou zátkou
- 1 x guľ. kohút DN 10 so zazátkovaným otvorom zátkou G 3/8" – na prípojke plynu pre rod. dom
- hlavný uzáver prípojky plynu – guľ. kohút DN 32, PN 16 – inštalovaný na nadzemnej časti STL prípojky pre objekt rodinného domu
- regulátor tlaku plynu s výkonom do $6 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Z regulačného, odberného a meracieho zariadenia budú plynovodné potrubia za plynomeri, vedené do zeme, ako vonkajší domový podzemný NTL plynovod smerom za hranicu pozemku, kde bude vo vzdialenosti 1 m za hranicou pozemku potrubie ukončené zaslepovacou krytkou. Ukončenie potrubia bude na pozemku dočasne označené buď orientačným stĺpikom, alebo iným spôsobom – oceľový (drevený) stĺpik vytiahnutý cca 500 mm nad okolitý terén.

Pokračovanie týchto plynovodov bude riešené v rámci plynifikácie príslušného rodinného domu.

Regulačné, odberné a meracie zariadenie, bude opatrené výstražnými štítkami a nápismi, podľa platných predpisov.

Výpočet spotreby plynu

V uvažovanej lokalite bude zrealizovaných 51 rodinných domov.

Pre kategóriu domácnosť sa uvažuje s inštalovanou spotrebou plynu – $3,5 \text{ m}^3/\text{hod.}$ a ročnou spotrebou $3\,500 \text{ m}^3/\text{rok}$ pre jeden rodinný dom.

Uvedené spotreby plynu sú podľa skúseností s plynifikáciou rodinných domov.

Pre kategóriu domácnosť sa uvažuje so spotrebou plynu na vykurovanie, varenie a ohrev teplej úžitkovej vody.

Celková inštalovaná spotreba plynu (max. hod. spotreba plynu) : $51 \text{ RD} \times 3,5 \text{ m}^3/\text{hod.} = 187,5 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Pre výpočet hydrauliky siete sa postupuje podľa „Príručky pre objednávateľov a spracovateľov generelov obcí a štúdií plynifikácie lokalít“ a pre kategóriu domácnosť sa uvažuje s max. hodinovým odberom $1,4 \text{ m}^3/\text{hod.}$ pre jedného odberateľa.

Priemerná spotreba plynu: $51 \text{ RD} \times 1,45 \text{ m}^3/\text{hod.} = 74 \text{ m}^3/\text{hod.}$

Ročná spotreba plynu sa predpokladá v množstve : $51 \times 3\,500 = 178\,500 \text{ m}^3/\text{rok.}$

Materiál a použité prvky na stavbu plynovodov

Potrubia navrhujeme z plastových rúr typ PE 100, tlaková rada SDR 17,6 (PN 10), oranžovej farby pre zemný plyn, profilov :

- d 110 x 6,3 - hlavná trasa STL plynovodu
- d 160 x 9,1 - chránička plynovodu, tesne za pripojením na distribučný plynovod
- d 32 x 3,0 (d 40 x 3,7) - prípojky ku rodinným domom, materiál PE 100, SDR 11

Súčasťou plynovodu je i príslušenstvo plynovodu, ktoré budú tvoriť redukcie, „T“ kusy, plastové prechody, elektrotvarovkové kolená, prechodky, prípojkové súpravy...

Príslušenstvo je z toho istého materiálu ako materiál potrubia.

Súčasťou plynovodu je i výstražná fólia, ktorá sa ukladá nad povrch plynovodu do výkopu.

Fólia bude použitá žltej farby o šírke 300 mm s potlačou "POZOR PLYN".

Ako uzatváracie armatúry budú použité v prípade svetlosti potrubia d 110 posúvače s navarovacími PE rúrami typ „AVK“, alebo posúvače s kombinovaným pripojením – prírubu / navarovací koniec z PE .

Pre ostatné dimenzie (odvzdušnenie potrubia) budú použité guľové kohúty d 25 z PE s dlhými ramenami, materiál PE 100, SDR 11. Uzatváracie armatúry budú situované v zemi a budú v prevedení so zemnou súpravou teleskopickou, ktorá bude situovaná vo ventilovom poklope.

Pri prechode potrubia pod komunikáciou, bude plynovod uložený v chráničke o svetlosti d 160 mm, ktorá je z toho istého materiálu, ako plynovod. Plastová chránička bude ešte situovaná v oceleovej chráničke o dimenzii Ø 324 x 6,3.

Chránička bude položená už pred realizáciou STL plynovodu, realizovať sa bude pretláčaním.

Na trase plynovodu je navrhnutá jedna chránička o dĺžke : 9 m. Chránička je opatrená čuchačkou.

Plynovodné potrubie v chráničke bude uložené na segmentoch „Plitec“ a oba konce chráničky budú uzatvorené tesniacou manžetou.

Na najvyššom mieste chráničky sa osadí. Čuchačka, ktorá slúži na pravidelnú kontrolu prípadných únikov plynu z plynovodu čuchom.

Dĺžka čuchacej trubky sa upraví podľa výšky krytia potrubia zeminou.

Na vyhľadanie trasy plynovodu v zemi slúži signalizačný vodič, ktorý je uložený nad povrchom plastového potrubia.

Navrhnutý je vodič medený o priereze 4 mm² s PE izoláciou.

Vodič sa upevňuje na povrch potrubia pomocou spojok.

Vývod signalizačného vodiča bude ukončený v podzemnom ventilovom poklope autozásuvkou.

Pri návrhu podzemného STL plynovodu, plynovodných prípojok k príslušným rodinným domom a odberného a meracieho zariadenia pre každý rodinný dom je potrebné postupovať podľa týchto predpisov :

- STN 38 6415 Plynovody a prípojky z polyetylénu
- STN 38 6413 Plynovody a prípojky z ocele
- STN 38 6442 Membránové plynomery. Umiestňovanie, pripájanie a prevádzka
- TPP 609 01 Regulátory tlaku zemného plynu na vstupný tlak do 0,5 MPa
- TPP 702 01 Plynovody a prípojky z polyetylén
- TPP 702 02 Plynovody a prípojky z ocele
- Vyhl. SÚBP a SBÚ č. 374 / 1999 o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach
- Vyhl. SÚBP č. 59/1982 - Zákl. požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
- vyhl. MPSVaR č. 508/2009 - ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia,

ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia

- TPP 702 51 Prechodová spojka medzi kovovým a plastovým potrubím
- Technické podklady pre stavbu plynovodov z plastov od firiem "GAWAPLAST", "GLYNWELD" a „MIVA“.

ELEKTRO – všeobecne

1. Základné technické údaje

Druhy rozvodných sietí:

- 3+PEN \approx 50 Hz, 230 / 400 V / TN - C
- 3L, AC – 50Hz, 22000V / IT - prívod z verejnej rozvodnej siete a VN rozvádzač

Strana VN - PNE 33 2000-1, STN 33 3201: 2004

- *Ochrana pred dotykom živých častí:*

- Ochrana krytom
- Ochrana zábranou

- *Ochrana pred dotykom neživých častí:*

- Uzemnením v sieťach s nepriamo uzemneným neutrálnym bodom (IT).

- Ochrana pospájaním – doplnkové opatrenie

prostredie : vonkajšie , mierne pásmo, ľahká námrazová oblasť

Strana NN – STN 33 2000-4-41:2007 – Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom:

411. Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájanie

411.2 Požiadavky na základnú ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

Príloha A

A1 – Základná izolácia živých častí

A2 – Zábrany alebo kryty

Príloha B – Prekážky a umiestnenie mimo dosah

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

415 Doplnková ochrana

415.1 Prúdové chrániče

415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

prostredie : vonkajšie , mierne pásmo, ľahká námrazová oblasť

Charakteristika zariadenia v zmysle vyhl. MPSVaR SR .č. 508/2009 Z.z.

Kiosková TS do skupiny A, podskupiny c

22kV vzdušné rozvody do skupiny A, podskupiny c

1kV rozvody do skupiny B

Prekládka VN vedenia

V súčasnosti je na navrhovanom území stavby vybudované vzdušné vedenie VN linka č.1015 z jednej časti vodičmi AlFe6 3x50, ktoré prechádza do káblového vedenia v zemi a pripája exist. TS 0037-019. Z druhej časti IVV káblom Distri 3x50+50 na betón. podperných bodoch, ktoré prechádza do zeme a VN káblom v zemi je pripojená kiosková TS0037-015.

Z dôvodu výstavby rod. domov, je nutné exist. vzd. vedenia preložiť do káblových v zemi.

Prekládka je navrhovaná v celom rozsahu VN káblami rovnakej dimenzie a typu VN-NA2XS(F)2Y 3x1x240mm² nasledovne. Exist. PB ozn. ako 1' sa vymení za nový a z na ňom sa zrealizuje prechod vzd. vedenia do káblového v zemi. V mieste, kde v súčasnosti prechádza VN IVV kábel do zeme sa navrh. kábel naspája na exist. AXEKVCEY 3x240, ktorý je zaistený v exist. TS 0037-015.

Z exist. TS-15 sa zrealizuje nový vývod v zemi, ktorý sa pripoji na exist VN kábel zo vzd. vedenia AlFe6.

Dĺžka trasy prekládky je 620 m.

602-00 Rekonštrukcia TS 0037-015

ENERGETICKÁ BILANCIA:

typ objektu	Pi /kW/ nab.j.	počet b.j	Σ Pi /kW/	Ps /kW/	β	Pp /kW/	Hlavný istič pred ELM
Exist. RD			850	331	0,28	238	25 A
NAVRH. RD	13	51	663	331	0,28	186	25 A
Rezerva pre polyfunkčné objekty		75	75	37	0,4	30	-
VO	0.07	30	2,1	2,1	1	2,1	Exist. 32A
SPOLU:			1590			456	
výkon transformátora – exist. 1x400kVA, výmena na			transf. 1x630kVA			Vyhovuje	

Na základe exist. a navrh. bilancie spotreby je nutné zrealizovať rekonštrukciu exist. TS-15., ktorá je v súčasnosti typu Betonbau koncová s VN rozvadzačom RM6 ID. Požiadavka ZSE a.s. je zrealizovať TS tak, aby výkonovo vyhovovala a zároveň aj bola zokruhovaná. Z toho dôvodu je potrebné pri rekonštrukcii vymeniť skelet, transformátor, VN a NN rozvadzač.

Navrhujem osadiť transformačnú stanicu typu EH8C firmy Haramia Lozorno s transformátorom 1x630kVA, VN a NN rozvadzačom.

Rozvody NN

NN rozvody plánovanej výstavby sa pripoja na distribučnú sieť zo zrekonštruovanej kioskovej TS0037-15 s transformátorom 1x630kVA, dvomi vývodmi káblami jednotného prierezu 1-NAYY-J 4x240mm², ktoré budú napájať jednotlivé pilierové skrine 1/SR – 9/SR, typu Hasma a zrealizuje sa prepoj na exist. vybudovaný NN rozvod v susednej lokalite..

Distribučné skrine SR budú osadené na voľne prístupnom mieste - pred oplotením – nesmú byť jeho súčasťou.

NN prípojky

Nie sú súčasťou dodávky ZSE.

Rodinné domy budú pripájané z hlavných rozvodov – z jednotlivých skríň SR samostatnými prípojkami ukončenými v elektromerových rozvadzačoch, ktoré sa osadia v oploteniach pozemkov. Skrine merania budú voľne prístupné pracovníkom ZSE a.s. Ba.

Vonkajšie osvetlenie

VO rozvody budú pripojené na exist. VO rozvod v susednej lokalite – káblom 1-NAYY-J 4x16mm².

Navrh. sú osvetľovacie stožiare rúrové výšky 5m ozn. ako „A“ typu ST 150/60 – výrobca ELV Produkt a.s. Senec. Bez vyložníka

Svietidla sú navrhované typu SR 50, IP 65 zdroj SON-I / 70W. Všetky stožiare budú vzájomne pospájané uzemňovacou pásovinou FeZn 30/4.

Všeobecne:

Trasy všetkých káblových vedení sú navrhované v telese chodníka a v zelenom páse vedľa navrh. prístupových ciest na voľne prístupných pozemkoch. Uložia sa v káblových ryhách so zriadeným káblovým lôžkom podľa STN 33 2000-5-52, STN 34 1050 za dodržania STN 73 6005 Pri križovaní káblov s prístupovými cestami sa káble uloží do chráničiek FXKV

Všetky montážne a demontážne práce spojené s pripájaním elektrického zariadenia na sieť musia byť vykonávané za vypnutého a beznapätového stavu na základe platného B príkazu. V zmysle vyhlášky č. 508 z júla 2009 Z.z. sú rozdelené technické zariadenia podľa miery ohrozenia:

Príloha č.1. sú techn. elektrické zariadenia podľa druhu zaradené do:

- Skupiny A, bod. c – elektrická sieť stried.napätia nad 1000V
- Skupiny B - NN rozvody

Pracovné a bezpečnostné predpisy

Pri práci na elektrickom zariadení a v jeho blízkosti, ako aj pri jeho obsluhu, budú sa pracovníci k tomu určeniť riadiť ustanoveniami normy STN 34 3100 – Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach a normami STN 34 3101, 34 3102, 34 3103 v nadväznosti na PNE 38 0311.

Pre činnosť na elektrických zariadeniach je stanovená spôsobilosť vyhláškou MPSVaR SR č. 508 z júla 2009 Z.z. § 20 až § 24 33 2000-4-473, 33 2000-4-43, 33 2000-5-523, 33 2000-5-54, 33 3201:2004, 33 2000-5-52, 73 6005, STN EN 62305-4 ako aj s nimi súvisiace normy počas realizácie.

Na zaistenie bezpečnosti osôb a majetku, ako aj hladkého priebehu elektromontážnych prác musia sa plniť ustanovenia STN 34 3100 odst.c, hl.IV, kde sú stanovené podmienky pre vykonanie prác na el. zariadení, alebo v jeho blízkosti.

Pri prácach stavebného charakteru musia byť dodržané ustanovenia vyhl. MPSV a rodiny SR č. č. 508/2009 Z.z.

Dodávateľ stavby / fy s oprávnením prác na VN zariadeniach / vykona pred uvedením do prevádzky prvú odbornú prehliadku, vypracuje správu podľa vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z a STN 33 1500, STN 33 2000-6.

PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je dokumentácia pre územné rozhodnutie a stavebné povolenie „OBYTNÁ ZÓNA LIMBACH - MLYNSKÉ POLE“ v obci Limbach. Lokalita sa nachádza v okrajovej časti obce Limbach. Projekt prípravy územia rieši komunikáciu určenú pre prístup k navrhovaným stavebným parcelám pre výstavbu rodinných domov, zásobovanie vodou na hasenie požiarov, novonavrhovaný STL plynovod a VN a NN elektrické rozvody. Podrobné riešenia protipožiarnej bezpečnosti pre uvažované rodinné domy budú vypracované v rámci projektov pre stavebné povolenie pre jednotlivé rodinné domy samostatne. Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je výlučne príjazdová komunikácia, zásobovanie vodou na hasenie požiarov, novonavrhovaný STL plynovod a VN a NN elektrické rozvody. Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je zrealizované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších

predpisov (zákon NR SR č. 199/2009 Z.z.) a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru ochrany pred požiarmi.

Nakoľko predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je projekt prípravy územia pre výstavbu rodinných domov, riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané v zmysle vyhl. MV SR Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., ktorou sa vykonávajú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v nadväznosti na Vyhl. MV SR č.307/2007 Z.z., v zmysle vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201-1, STN 92 0201-2, STN 92 0201-3, STN 92 0201-4, STN 92 0400 a ďalších nadväzných STN z oboru ochrany pred požiarmi.

Stavebné a architektonické riešenie

Konštrukcia vozovky riešenej prístupovej komunikácie je navrhnutá pre osobné automobily s občasným pojazdom nákladných automobilov a je nasledovná : kamenivo spevnené cementom – 150 mm a štrkopiesok – hr. 200 mm. Šírka prístupovej komunikácie je 5,50 m. Prístupová komunikácia pre protipožiarne zásah podľa § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do stavby, cez ktorý sa predpokladá protipožiarne zásah; ak prístupová komunikácia vedie k rodinnému domu môže byť táto vzdialenosť najviac 50 m. Prístupová komunikácia musí mať trvalo voľnú šírku minimálne 3,0 m a musí byť dimenzovaná na ťaž najmenej 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla. Do trvalo voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,50 m a výšku najmenej 4,50 m.

- Navrhovaná prístupová komunikácia pre navrhnutý obytný súbor uvedené požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. spĺňa v plnom rozsahu.

Jednotlivé stavby rodinných domov budú navrhnuté z nehorľavého konštrukčného celku v súlade s § 13 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Zvislé nosné konštrukcie a obvodové steny aj priečky stavieb rodinných domov budú navrhnuté z tehlového muriva, vodorovné konštrukcie stropov rodinných domov budú monolitické železobetónové, nosné konštrukcie striech rodinných domov budú drevené. Uvedené stavebné materiály sú predbežné a budú upresnené v projektoch jednotlivých stavieb na stavebné povolenie.

- Výhľadové stavby rodinných domov budú podľa § 94 ods. 5 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. budovy skupiny A (s najviac dvomi obytnými bunkami). Stupne požiarnej bezpečnosti pre jednotlivé uvažované stavby budú určené podľa čl. 3.4. STN 92 0201-2 v projektovom riešení v stupni pre stavebné povolenie.

Požiarne odolnosti stavebných konštrukcií požiarneho úseku budú určené podľa tab. 1 a čl. 2.3.6 STN 92 0201-2 pre stanovené stupne požiarnej bezpečnosti. Konštrukčné celky v budú určené podľa § 13 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., požiarne výšky pre jednotlivé stavby budú určené podľa § 7 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Zásobovanie vodou na hasenie požiarov

Podľa § 8 ods.9) Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov sa hydranty umiestňujú mimo požiarne nebezpečný priestor najmenej 5 a najviac 200 m od stavby. Potreba vody na hasenie požiarov bude zabezpečená zo štyroch novonavrhovaných vonkajších podzemných požiarneho hydrantov DN 80 umiestnených na potrubí v uličnom rozvoze vody na dimenzii potrubia DN 100. Vzdialenosti novonavrhovaných podzemných hydrantov DN 80 od navrhovaných rodinných domov vyhovuje § 8 ods.9) Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. (viď grafická časť - hydranty umiestňujú mimo požiarne nebezpečný priestor najmenej 5 a najviac 200 m od stavby) .

Podľa STN 92 0400 tab.1 a čl. 4.2 a podľa Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. § 8 ods.9) je najväčšia vzájomná vzdialenosť odberných miest pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A najviac 400 m.

Tab.2 STN 92 0400

<u>Položka</u>	<u>Druh stavby a dovolená plocha požiarneho úseku</u> <u>S</u> <u>□m²□</u>	<u>Potrubie</u> <u>DN</u> <u>□mm□</u>	<u>Odber Q</u> <u>□l.s⁻¹□</u>	<u>Najmenší objem</u> <u>nádrže vody na</u> <u>hasenie</u> <u>požiarov</u> <u>□m³□</u>
<u>1</u>	<u>a) Stavby na bývanie</u> <u>a ubytovanie skupiny</u> <u>A s plochou S □ 200 m²</u>	<u>80</u>	<u>7,5</u>	<u>14</u>

Celková potreba vody na hasenie požiarov pre navrhovanú výstavbu rodinných domov nie je väčšia ako $Q = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$ (vyhovuje pre rodinné domy – tj. stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A s dovolenou plochou najväčšieho požiarneho úseku $S \leq 200 \text{ m}^2$).

Vonkajšie podzemné požiarne hydranty musia byť osadené na vodovodnom potrubí minimálne DN 80 v súlade s prílohou č.1 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. Skutočná dimenzia vodovodného potrubia, na ktorom sú osadené navrhované vonkajšie podzemné požiarne hydranty je DN 100 (viď samostatné riešenie zdravo techniky). Vonkajšie podzemné požiarne hydranty musia byť umiestnené podľa s § 8 ods.9) Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a v súlade s STN 92 0400; a to mimo požiarne nebezpečný priestor jednotlivých stavieb najmenej 5 a najviac 200,0 m od navrhovaných stavieb (táto požiadavka je dodržaná viď. situovanie stavby).

Označenie podzemných požiarnych hydrantov musí byť vyhotovené v súlade s prílohou č. 2 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a to na žrdi o výške 1,8 m s tabuľou tvaru trojbokého hranola, ktorá má červenú farbu o rozmeroch 200 mm x 140 mm s písmenom H bielej farby o rozmeroch 160 mm x 100 mm (šírka čiar 25 mm). Na žrdi musí byť tiež tabuľa s rozmermi 70 mm x 140 mm na označenie vzdialenosti podzemného hydrantu (max. 6 m od hydrantu) s výškou číslic 40 mm. Navrhované podzemné požiarne hydranty musia vyhovovať pre návrhový prietok $Q=7,50 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$. Projekt rozvodu vody je spracovaný samostatnom riešení zdravotníckej.

Odstupové vzdialenosti

Odstupové vzdialenosti jednotlivých výhľadových stavieb domov sú predbežne stanovené v zmysle čl. 5.6.1 a tab. 6 STN 92 0201-4 a pre maximálne 30 %-nú požiarne otvorenú plochu je rovná 3,15 m (dvojpodlažné požiarne úseky a stavby s nehorľavým konštrukčným celkom, násobené súčiniteľom 1,5). Stavby výhľadových rodinných domov sú samostatne stojace a v predbežne stanovenej odstupovej vzdialenosti od jednotlivých stavieb sa nenachádzajú iné stavby - navrhované rodinné domy teda z hľadiska umiestnenia a posúdenia odstupových vzdialeností a teda aj požiarne-nebezpečného priestoru predbežne vyhovujú. Presné odstupové vzdialenosti budú určené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie jednotlivých rodinných domov.

Z á v e r

Z riešenia protipožiarnej bezpečnosti v projekte „OBYTNÁ ZÓNA LIMBACH - MLYNSKÉ POLE“ v obci Limbach je možné konštatovať, že novonavrhovaná prístupová komunikácia k navrhutej obytnej zóne spĺňa požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. a zásobovanie výhľadových stavieb vodou na hasenie požiarov taktiež vyhovuje požiadavkám vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. a STN 92 0400.

Upozorňujem investora riešenej stavby, že orgán vykonávajúci štátny požiarly dozor môže pri kolaudačnom konaní požadovať certifikáty preukázania zhody požiarne technických

charakteristík (tj. skutočnej požiarnej odolnosti, tried reakcie na oheň, skutočného indexu šírenia plameňa atď.) vybraných stavebných konštrukcií a stavebných výrobkov zabudovaných v navrhovanej stavbe (tj. murovaných, železobetónových, oceľových, drevených ako aj ostatných stavebných konštrukcií, výrobkov a materiálov), a to v súlade so zákonom NR SR č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch (v znení neskorších predpisov – zákon NR SR č. 69/2009 Z.z.).

IV.1.4. DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Navrhované riešenie

Predmetom objektu je riešenie dopravnej obsluhy v plánovanej obytnej zóne Mlynské pole. Hlavná komunikačná os územia je tvorená obslužnou komunikáciou funkčnej triedy C3 kategórie MOU 6.5/30 (vetva A) a kategórie MOU 6/30 (vetva B). Na hlavnú komunikačnú os naväzuje sústava neverejných vstupov k jednotlivým dvojiciam pozemkov. Šírka uličného priestoru hlavnej komunikačnej osi je 9.5 m, šírka jazdného pásu je 5.5 m, šírka chodníka je 2.0 m a šírka zeleného pásu 2.0 m (vetva A). Šírka uličného priestoru vetvy B je 9.0 m, šírka jazdného pásu je 5.0 m, šírka chodníka je 2.0 m a šírka zeleného pásu je 2.0 m. Šírka jazdného pásu vstupov na pozemky je 3.0 m. Po oboch stranách sú zelené pásy šírky 1.0 m. Priechy sklon komunikácii a chodníkov je jednostranný 2%.

Napojenie na nadradený komunikačný systém

Hlavný vstup do územia je z cesty III/5024 Grinava – Limbach. Dopravné napojenie je riešené stykovou križovatkou bez odbočovacích a zaraďovacích pruhov nakoľko budúca intenzita dopravy to nevyžaduje. Obytná zóna bude dopravne aj na miestnu komunikáciu v severnej časti.

Organizácia dopravy

Doprava na všetkých vetvách bude obojsmerná. Na upokojenie dopravy sa na hlavnej komunikačnej osi sa vybudujú spomaľovacie prahy zo zámkovej dlažby. Neverejné vstupy k jednotlivým pozemkom budú oddelené od hlavnej komunikácie chodníkovým prejazdom s prevýšením 150 mm. Samotný návrh zvislého dopravného značenia trvalého charakteru bude predmetom dokumentácie na stavebné povolenie.

Smerové a výškové vedenie

Smerové a výškové vedenie vychádza z jestvujúcej konfigurácie terénu a miestnych podmienok. Zóna je navrhnutá pre pohyb motorových vozidiel do dĺžky 9.0 m. Vnútorne polomery oblúkov vetiev majú vnútorný polomer min. 7,0 m.

Šírkové usporiadanie

Základné šírkové usporiadanie na vetve A je:

- jazdné pruhy	2 x 2,75	= 5,50 m
- chodník pre peších	1 x 2,00	= 2,00 m
- zelený pás	1 x 2,00	= 2,00 m
- spolu		= 9,50 m

Základné šírkové usporiadanie na vetve B je:

- jazdné pruhy	2 x 2,50	= 5,00 m
- chodník pre peších	1 x 2,00	= 2,00 m
- zelený pás	1 x 2,00	= 2,00 m
- spolu		= 9,00 m

Základné šírkové usporiadanie na vetvách 1-10 je :

- jazdný pás	1 x 3,00	= 3,00 m
- zelený pás	2 x 1,00	= 2,00 m
- spolu		= 5,00 m

Konštrukcia vozovky

Konštrukcia navrhovanej vozovky vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie má nasledovné zloženie:

- asfaltový betón	STN 73 6121 ABS	50 mm
- asfaltový betón	STN 73 6121 ABH	50 mm
- obalové kamenivo III	STN 73 6121 OKH	80 mm
- kamenivo spevnené cementom	STN 73 6124 KSC	170 mm
- štrkodrvina fr. 0-32	STN 73 6126 ŠD	170 mm
- spolu		520 mm

Chodník

- zámková dlažba	DL	
60 mm		
- dlažbové lôžko fr. 0-8 mm		
40 mm		
- podkladový betón	STN 73 6124 PBIII	100 mm
- štrkodrvina fr. 0-63 mm	STN 73 6126 ŠD	100 mm
- spolu		300 mm

Chodník je od komunikácie oddelený cestným skoseným obrubníkom s prevýšením 150 mm, osadeným na stojato do betónového lôžka. Na opačnej strane chodníka je parkový obrubník zapustený osadený do betónového lôžka.

Odvodnenie

Odvodnenie komunikácie je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom a odvedením vôd do vsakovacieho drénu zo štrkodrviny rozmeru 1,00 x 1,00 m obaleného filtračnou geotextíliou. Odvodnenie pláne je zrealizované vyspádovaním vrstvy štrkodrviny do vsakovacieho drénu.

Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy výstavby.

- vytýčenie staveniska a podzemných inžinierskych sietí
- odhumusovanie a odstránenie porastov
- stavba zemného telesa – násyp a výkop, uloženie chráničiek
- polozenie konštrukčných vrstiev vozovky
- dokončovacie práce – zriadenie krajníc a zahumusovanie svahov

Vytýčenie

Vytýčenie sa zrealizuje z vytyčovacej siete založenej pri zamieriavaní predmetného územia.

Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z odhumusovania, nasýpania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne. Deformačný modul na pláni E_{def2} nesmie klesnúť pod 45 Mpa. Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií. Kvalitatívne požiadavky pre zhotovenie násypu stanovuje STN 72 1006 Kontrola zhutnenia zemín a sypanín.

IV.1.5. NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Denná potreba pracovných síl počas výstavby zámeru sa nedá predpokladať. Objem a odborná skladba pracovných síl počas výstavby je v značnej miere závislá na tempe výstavby a strojno - mechanizačnej vybavenosti stavby.

IV.2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

IV.2.1. OVZDUŠIE

Pri výstavbe obytnej zóny, najmä pri realizácii výkopových prác, terénnych prác a pohybe stavebných mechanizmov bude areál staveniska dočasným plošným zdrojom prašnosti a emisií. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch alebo pri dlhšie trvajúcim bez zrážkovom období.

Etapa prevádzky nenesie so sebou žiadne väčšie prevádzkové riziká znečisťovania okolitého prostredia. K výstavbe komplexu sa pristupuje v záujme zvýšenia životnej úrovne obyvateľstva – sprístupnenia a skvalitnenia služieb. V tomto ohľade je teda výstavba predajne a parkoviska nesporným pozitívom z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo. Tak ako každá iná ľudská aktivita zameraná na skomfortnenie života, prináša aj posudzovaná výstavba obytnej zóny a parkoviska so sebou aj niektoré negatívne stránky. Z nich najvýraznejšou je dopravný ruch vozidiel návštevníkov predajne, zásobovacích a obslužných vozidiel. Tento je spojený so zvýšením produkcie výfukových plynov pri plnom využití parkovacej kapacity parkoviska. V porovnaní s dnešným stavom, keď popri danej lokalite vedie komunikácia, ani tento faktor markantne nevystupuje do popredia.

IV.2.2. ODPADOVÉ VODY

Množstvo splaškových vôd

Množstvo splaškových vôd bolo vypočítané v zmysle STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky.

V budúcej obytnej zóne sa uvažuje s výstavbou 51rodinných domov.

predpokladaný počet rodinných domov 51 s obývanosťou 4 osoby t.j. 204 obyvateľov

počet obyvateľov v RD 4 ob/RD

počet obyvateľov 204 ob

špecifická spotreba vody 150 l.ob/d

Priemerná denná spotreba vody

$$Q_{pd} = 150 \text{ l.ob/d} \times 204 \text{ ob}$$

$$Q_{pd} = 30\,600 \text{ l/d}$$

súčiniteľ dennej nerovnomernosti 2

Maximálna denná spotreba vody:

$$Q_{dmax} = 30,60 \text{ m}^3/\text{d} \times 2$$

$$Q_{dmax} = 61,20 \text{ m}^3/\text{d}$$

súčiniteľ min. hodinovej nerovnomernosti 0,5

$$Q = 61,20 \text{ m}^3/\text{d} = 2,55 \text{ m}^3/\text{h}$$

Minimálna hodinová spotreba vody:

$$Q_{hmin} = 2,55 \text{ m}^3/\text{h} \times 0,5$$

$$Q_{hmin} = 1,275 \text{ m}^3/\text{h} = 0,35 \text{ l/s}$$

súčiniteľ max. hodinovej nerovnomernosti 4,4

Maximálna hodinová spotreba vody:

$$Q_{hmax} = 2,55 \text{ m}^3/\text{h} \times 4,4$$

$$Q_{hmax} = 11,22 \text{ m}^3/\text{h} = 3,11 \text{ l/s}$$

Ročná spotreba vody:

$$Q_r = 30,60 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 = 11\,169 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Materiál

Navrhovaná splašková kanalizácia – gravitačná stoka, je navrhnutá z PVC rúr kanalizačných hladkých D315 x 9,2 mm SN8.

Kanalizačné prípojky od rodinných domov budú z PVC rúr hladkých hrdlovaných D160 x 4 mm SN4.

Pripojenie kanalizačných prípojok na kanalizačné stoky bude pomocou odbočky DN300/160.

Objekty

Na kanalizačných stokách sú navrhnuté kanalizačné - vstupné šachty typizované z betónového dna a so skružami. Šachty budú opatrené liatinovými vodotesnými poklopmi Ø 600 mm D400 s tlmiacim prahom. Stúpadlá v kanalizačných šachtách budú oceľové potiahnuté PE, ktoré budú osadené mimo spojov.

Na bodovú zmenu výšky kanalizačného potrubia budú slúžiť spádoviskové šachty s monolitickým spodkom, ktorých dno a steny budú obložené mozaikovými dlažbovými kockami.

Na domových kanalizačných prípojkách budú osadené kontrolné a merné šachty typu REHAU DN 400/160GD s liatinovými vodotesnými poklopmi s rámom DN 400.

IV.2.3. ODPADY

Počas výstavby zámeru bude vznikať prevažne stavebný odpad kategórie ostatný (betón, tehly, sklo, drevo, izolačné materiály, obaly z papiera, lepenky, dreva, dlaždice, obkladačky, keramika apod.) Zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby. Nebezpečný odpad – obaly z farieb, lakov a riedidiel bude osobitne zhromažďovaný a zmluvne zneškodňovaný oprávnenou organizáciou. Charakteristiku odpadov vznikajúcich počas výstavby uvádza tabuľka. Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou legislatívou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným spôsobom, ktorý nepoškodzuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva,

že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude so vzniknutými odpadmi nakladať.

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Betón	O
17 01 02	Tehly	O
17 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek a keramiky	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 03	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Zoznam a množstvo odpadov bude upresnený a podrobne špecifikovaný v dokumentácii pre povolenie stavby.

Počas prác na výstavbe objektov je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov (napr. ukladaním výkopovej zeminy na nepovolené miesta, resp. svojvoľný zásyp depresii) alebo nežiaducim kontamináciám životného prostredia napr. únikom PHM zo stavebných strojov).

Počas prevádzky, budú vznikať odpady netechnologického charakteru. Dominantným odpadom budú obaly a odpad s charakterom komunálneho odpadu – kancelársky odpad, odpad z údržby priestorov, zmesový komunálny odpad.

Katalógové číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu
02 02 04	Kaly zo spracovania kvapalného odpadu v mieste jeho vzniku	O
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 02 06	Syntetické, motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	Obaly z plastov	O
15 01 03	Obaly z dreva	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Všetky odpady budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných resp. v predpísaných nádobách. Osobitne budú zhromažďované nebezpečné odpady.

- v následných riešeniach rešpektovať príslušné zákony a vyhlášky o odpadoch, podmienky vyplývajúce z kategorizácii odpadov a spôsobe uplatňovania v miestnej časti danej lokality budú zodpovedať podmienkam vývozu a manipulácie v rámci obce.

- vybúrané betón č. odpadu 17 01 01 O – 1 t
- vybúraný asfalt č. odpadu 17 03 02 O – 0.5 t
- výkopová zemina iná, ako uvedené v 17 05 05 č. odpadu 17 05 06 O – 1 500 t

Vybúrané materiály sa zabuduje po recyklácii do ložných vrstiev vozovky.

Prebytočné vybúrané hmoty sa odvezú na skládku, ktorú určí objednávatel' do zahájenia stavby.

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

IV.2.4. HLUK A VIBRÁCIE

Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby bude stavebná činnosť a doprava. Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných strojov (bagre, nakladače, ťažké nákladné vozidlá). Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Tento vplyv bude dočasný, ovplyvní najmä obyvateľov obytných zón v bezprostrednej blízkosti posudzovaného územia, v menšej miere v trase prístupových komunikácií. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami jednotlivých strojov:

nakladače zeminy 80 – 89 dB (A)

ťažšie mechanizmy 83 – 86 dB(A)

nákladné automobily typu TATRA 87 – 89 dB(A)

Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 89 dB(A). Tento hluk nie je možné odcloniť proti hlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov a konfigurácie terénu. Tým vzniká potreba ochrany exponovaných pracovníkov.

Hluková záťaž a vznik vibrácií sa očakáva vplyvom nákladnej automobilovej dopravy **v čase výstavby** navrhovaného komplexu, predovšetkým počas prísunu stavebného materiálu na stavbu. Túto záťaž možno považovať za dočasnú a štandardnú pri takomto druhu výstavby. Zdroj hluku v posudzovanom území je predovšetkým daný **hlukom z dopravy – statickej** – garáže v rodinných domoch, ako aj **z dynamickej dopravy** spôsobený automobilovou dopravou (doprava obyvateľov z lokality). Iné náhodilé zdroje hluku, ktoré nie je možné presne identifikovať nebudú významné.

Hluk **počas prevádzky** je stanovený podľa Nariadenia vlády SR č.549/2007 :

Kategória územia: II.

Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami zdravotníckych zariadení

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku LAeq,p (dB) :

Hluk z dopravy a z iných zdrojov:

- denný čas 50 dB
- večerný čas 50 dB
- nočný čas 45 dB

Počas prevádzky zámeru budú mobilnými zdrojmi hluku samotné automobily návštevníkov obytnej zóny, príp. zásobovacie automobily. Zvýšenie hladín hluku bude však v porovnaní s okolím zanedbateľné.

Zdroje zápachu sa počas výstavby ani z činnosti navrhovanej stavby nepredpokladajú.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri ťažkých zemných a strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovnosti jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia priamo dotknutého areálu.

Prípadné spracovanie hlukovej štúdie na základe požiadavky príslušných orgánov predpokladáme v ďalšom stupni PD.

Naplnenie zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa kontroluje porovnaním nameraných a vypočítaných imisných hodnôt vo vonkajšom prostredí záujmového územia s prípustnými hodnotami podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky 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. Investor je povinný riadiť sa pri prevádzkovaní zdrojov hluku týmito predpismi. Prípustné ekvivalentné hladiny hluku v dotknutom území pre vonkajšie prostredie aj pre pracovné prostredie podľa vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí musia byť dodržané. Z hľadiska kategorizácie územia podľa tabuľky č. 1 vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí patrí územie umiestnenia navrhovanej činnosti do II. Kategórie chránených území s prípustnou hodnotou hluku 50 dB cez deň a večer a v noci 45 dB. Zdrojom hluku a vibrácií počas výstavby navrhovanej činnosti budú práce súvisiace so stavebnou činnosťou a doprava (iba niekoľko prejazdov za deň). Vibrácie budú produkované najmä na začiatku výstavby pri zemných prácach a doprave zabezpečujúcej prepravu stavebných materiálov. Budú krátkodobé a nemali by mať významný negatívny vplyv na okolité prostredie. Intenzity a charakterystiky technických seizmických otrasov budú v hodnotenom území dané hmotnosťou stavebných objektov, rýchlosťou a zrýchlením pohybujúcich sa vozidiel, povrchom dráh a konštrukciou vozovky, typmi a veľkosťami zdrojových strojových zariadení, ich uložením na základových pôdach, typmi základových konštrukcií, ktoré prenášajú otrasy do základových pôd a naopak, geologickými pomermi v danej oblasti, t.j. vlastnosťami horninového masívu, ktorý otrasy prenáša a vlastnosťami základových pôd. Vibrácie zo strojných zariadení budú utlmené už samotnou konštrukciou zariadení. Pôsobenie hluku bude časovo obmedzené počas vlastnej výstavby, hluk bude pôsobiť iba lokálne v priestore vlastnej výstavby navrhovanej činnosti. Tento vplyv bude dočasný. Hluk a vibrácie zo stavebnej činnosti budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hladina hluku sa bude meniť v závislosti od typu práce a od nasadenia stavebných mechanizmov, ich súbežného prevádzkovania, dobe a mieste ich pôsobenia a trás presúvania, odchádzania a prichádzania. Ich vplyv je možné čiastočne eliminovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Technológie, ktoré budú v činnosti počas výstavby navrhovanej činnosti produkujúce hluk, nespôsobia vo vymedzených časových intervaloch prekročenie maximálnej hladiny akustického tlaku hluku vo vonkajšom komunálnom prostredí. V etape základných terénnych úprav a zemných prác súvisiacou so základmi jednotlivých objektov budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej činnosti. Je všeobecne známe, že hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Hluk má výrazne

premenný alebo až prerušovaný charakter (závisí od druhu vykonávanej operácie a od bezprostrednej práve realizovanej technológie). Možná je aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t.j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. V etape základných terénnych úprav a zemných prác podľa projektových dokumentácii súvisiacimi so základmi jednotlivých objektov budú nasadené rôzne zemné stroje a mechanizmy. Hluk z pracovných mechanizmov dosahuje intenzity od 83 do 89 dB(A). Vzhľadom na situovanie najbližšej obytnej zástavby nie je predpoklad významného negatívneho ovplyvňovania hlukom z navrhovanej činnosti, pričom budú dodržané limity ustanovené vyhláškou Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Stavebné činnosti v súvislosti so zakladaním a používaním hlučných technológií budú realizované v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod.

Ekvivalentné hladiny hluku v okolí navrhovanej činnosti v súčasnosti prekračujú hodnoty uvedené vo vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Na základe očakávaných ekvivalentných hladín hluku z dopravy v okolí navrhovanej činnosti po jej výstavbe (nárast intenzity dopravy o cca 240 prejazdov za deň, resp. 4,25 % na ceste II/510) a z ostatných zdrojov hluku (kotle, VZT, trafostanica, ľudská vrava) vyplýva, že ekvivalentné hladiny hluku súvisiace iba s prevádzkou navrhovanej činnosti budú dodržané podľa limitov uvedených vo vyhláške Ministerstva zdravotníctva SR č.549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov.

IV.2.5. ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA

Počas výstavby a prevádzky sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia, alebo iných ekvivalentných výstupov. V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s vonkajším a vnútorným osvetlením, ktoré budú spĺňať jednotlivé normy a všeobecne záväzné právne predpisy. V priebehu výstavby je možno očakávať krátkodobé používania zväračských agregátov. Ultrafialové žiarenie sa môže vyskytovať iba krátkodobo po dobu montáže konštrukcií či technológií pri zvarovaní oblúkom či plameňom a pritom budú využívané bežné osobné ochranné pomôcky. Na stavbe nebudú inštalované žiadne zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia. Pri výstavbe nebudú použité materiály, u ktorých by sa účinky rádioaktívneho žiarenia dali očakávať. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v navrhovanej činnosti sú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory. Zhodnotenie územia z hľadiska prenikania radónu z podlažia do navrhovaných stavieb bude potrebné vykonať v rámci podrobného inžiniersko-geologického prieskumu pre potreby dokumentácie pre stavebné povolenie. V rámci navrhovanej činnosti budú dodržané jednotlivé požiadavky na denné osvetlenie a presvetlenie okolitých objektov a osvetlenie a insoláciu navrhovaných bytových priestorov, pričom budú dodržané aj požiadavky vyhlášky MZ SR č. 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

IV.2.6. TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Počas výstavby sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik významnejšieho zápachu, ani nie je predpoklad pôsobenia žiadneho zápachu vo vonkajšom okolí areálu.

IV.2.7. OČAKÁVANÉ VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Výstavba a prevádzkovanie činnosti nebude obmedzovať žiadnu existujúcu stavbu, prevádzku, alebo činnosti iných osôb.

IV.2.8. VÝZNAMNÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY A ZÁSAHY DO KRAJINY

V súvislosti s výstavbou komplexu nedôjde k výrubu vzrastlých stromov. Časť odstránenej ornice bude vyvezená, časť použitá na rekultivačné účely, zemina z výkopov základových častí bude využitá na lokálne vyrovnanie terénu a konečné dotvorenie areálu.

IV.3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole IV.1 a IV.2.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo v negatívnom smere.

Vplyvy počas výstavby- ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou.

Vplyvy počas prevádzky- sú dané povahou prevádzok a ich kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním objektu.

IV.3.1. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE - VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

IV.3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Z charakteru geomorfologických pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady výstavby navrhovanej činnosti, ktoré by za štandardných podmienok výstavby závažným spôsobom zmenili reliéf.

K znečisteniu horninového prostredia môže dôjsť pri terénnych prácach v dobe výstavby, v prípade zlého technického stavu mechanizmov, resp. pri havárii. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape prevádzky a výstavby. Aj vplyvy prevádzky na kvalitu horninového prostredia majú iba povahu možných rizík.

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na geodynamické javy dotknutého územia a ani ťažbu nerastných surovín v záujmovom území.

IV.3.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Pri stavebných prácach počas výstavby areálu – najmä v počiatočnej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a hluku spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splosín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

IV.3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Výstavba ani prevádzka neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery priamo dotknutého areálu ani dotknutého územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Pri dodržaní podmienok správcu kanalizácie sa neočakáva ovplyvnenie kvantity a kvality povrchových vôd recipientu.

Prevádzka komplexu neovplyvní kvalitu podzemných vôd. Potenciálnym zdrojom znečistenia podzemných vôd môžu byť obdobné havarijné situácie, ako boli uvedené a popísané v časti IV.3.1.1.- vplyvy majú iba povahu možných rizík.

Možnosť vypúšťania odpadových vôd a osobitných vôd do útvaru podzemných vôd je možné len na základe povolenia orgánu štátnej vodnej správy len po predchádzajúcom zisťovaní, ktoré môže vykonať iba oprávnená osoba podľa osobitného predpisu, v zmysle § 37 a § 36 zákona č. 364/2004. Z.z. (vodný zákon).

Všeobecne pri vypúšťaní odpadových vôd platí, že odpadové vody, alebo osobitné vody s obsahom škodlivých látok možno vypúšťať iba do takého útvaru podzemnej vody, ktorého voda bola na základe predchádzajúceho zisťovania označená ako trvalo nevhodná na akékoľvek používanie, a ak sa preukáže, že technickými opatreniami sa zabráni rozšíreniu týchto látok do okolitých vodných útvarov, alebo nedôjde k poškodeniu iných ekosystémov (§37, ods.3).

Odpadové vody pred ich vypúšťaním musia prejsť sekundárnym predčistením, prípadne primeraným čistením, ktoré zaručia limitné hodnoty znečistenia za bežných klimatických podmienok.

Riziko znečistenia podzemných vôd počas výstavby sú nízke.

IV.3.1.4. Vplyvy na pôdu

Hodnotené územie sa využíva ako poľnohospodárska pôda – orná pôda. Zabrátím tejto pôdy dôjde k zmenšeniu výmeru pôdy využiteľnej pre poľnohospodárstvo.

Výstavba objektov si vyžiada vykonanie skrývky ornice, ktorá bude deponovaná na pozemku a následne bude použitá na výplň depresí a na rekultiváciu dotknutého územia.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby a prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, a to pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov, prevádzkovej dopravy, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadmi, technologická havária a pod.)

IV.3.1.5. Vplyv na biotu

V území sa nenachádzajú ekologicky významné biotopy, resp. lokality zaujímavé z hľadiska ochrany prírody. Nedôjde k výrubu drevín.

Po dokončení výstavby objektov obytného súboru bude ich okolie sadovnícky upravené. Celkové riešenie obytného súboru je doplnené väčšími či menšími plochami zelene nepravidelného tvaru. Výsadby pozostávajú z výsadiel stromov, kríkov a trávnikovných plôch. Navrhovaná činnosť bude lokalizovaná do priestoru, v ktorom platí prvý stupeň územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V dotknutom území nie sú evidované chránené druhy rastlín a živočíchov a ani druhy a biotopy európskeho a národného významu. V súvislosti so zakladaním navrhovanej činnosti a skryvkou humusovej vrstvy budú ovplyvnené také druhy, ktoré sa v daných vrstvách nachádzajú, resp. využívajú dané územie ako potravinový biotop (hlavne pôdny edafón). Vzhľadom na druhové zloženie vyskytujúce sa v dotknutom území a vzhľadom na veľkú priestorovú vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality navrhovanej činnosti nie je predpoklad priameho a ani nepriameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity záujmového územia. Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti nedôjde k výrubom drevín. Chránené stromy sa v dotknutom území nenachádzajú a realizácia navrhovanej činnosti ich ani neohrozí. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti významne neohrozí vývoj miestnej flóry v okolí a vplyvy na vegetáciu sa dajú hodnotiť ako málo významné. Vplyvy na živočíchov sú minimálne. Dotknuté územie nie je významným potravným, habitacným a odpočinkovým miestom pre jednotlivé druhy živočíchov. Vplyv na živočíšstvo bude daný hladinami hluku a kvantitou emisií. Kontaminácia prostredia počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti je možná iba pri náhodných havarijných situáciách a pri nedodržaní jednotlivých všeobecne záväzných právnych predpisov a pri porušení pracovnej disciplíny. Hluk mechanizmov počas výstavby navrhovanej činnosti bude znamenať plašenie, resp. premiestnenie najmä vtákov a cicavcov do vzdialenejších lokalít. Citlivosť (zraniteľnosť) jednotlivých živočíchov je možné vyjadriť prostredníctvom ich spôsobu života, mobility, schopnosti regenerácie a reprodukcie, dostupnosti vhodných biotopov, adaptability na vonkajšie vplyvy, atď. Zraniteľnosť živočíšstva môže byť hodnotená aj prostredníctvom zraniteľnosti biotopov v dotknutom území a vzhľadom na narušenie a degradáciu ich životného prostredia. Jedná sa o odstránenie vegetácie, odber biomasy, zmenu štruktúry vegetačného krytu, zmenšenie alebo zničenie ich stanovišťa. Vplyvy pri výstavbe a realizácii navrhovanej činnosti ako sú vibrácie, osvetlenie, hluk, prašnosť a možné havarijné stavy budú mať na živočíšstvo v okolí určitý vplyv (napr. vyrušovanie a migrácia). Potenciálne zasiahnutý negatívnymi vplyvmi sú všetky druhy živočíchov vyskytujúcich sa v dotknutom území. Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti významne neohrozí vývoj miestnej fauny v okolí a vplyvy na živočíchov sa dajú hodnotiť ako málo významné. Navrhovaná činnosť nebude pôsobiť ako významná migračná bariéra, nakoľko v dotknutom území nie sú evidované významné migračné trasy. Navrhovanou činnosťou sa nelikviduje žiadny významný biotop (iba biotop intenzívne obhospodarovaných polí). Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti významne neohrozí ekologicky významnejšie biotopy a vplyvy na biotopy sa dajú hodnotiť ako nevýznamné.

IV.3.2. Vplyvy na krajinu

Relizáciou objektu komplexu dôjde k zásahu do scenérie a štruktúry krajiny. Vplyv samotného zámeru na štruktúru krajiny dotknutého územia bude minimálny. Ako kumulatívny vplyv však prispeje k celkovej zmene štruktúry krajiny v danom priestore obce.

Zástavba navrhovanej činnosti hmotovo dopĺňa priestor a vytvára urbanistickú štruktúru, ktorá zohľadňuje prirodzené limity územia a zároveň sa snaží organizovať územie

tak, aby bola v riešení zabezpečená jasná hierarchia komunikácií a priestorov, ako aj dobrá a čitateľná orientácia v území.

IV.3.2.1. Vplyv na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia. Lokalizácia obytnej zóny priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES a prevádzka zámeru nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území v dotknutých území.

IV.3.2.2. Vplyv na scenériu krajiny

Vzhľadom na výšku a rozmery stavebných objektov navrhovanej činnosti nebude mať zámer zásadný vplyv na vnímanie krajiny.

V rámci súčasného stavu areálu vytvorenie nového komplexu čiastočne pozitívne zmení jeho vizuálne pôsobenie. Namiesto voľnej plochy vznikne nový moderný a usporiadaný prvok, ktorý svojou architektúrou a funkciou zapadne do zóny občianskej vybavenosti okolia

IV.3.2.3. Vplyv na ochranu prírody

Počas štandardnej prevádzky sa nepredpokladá negatívny vplyv na prírodné prostredie. Nezasahuje sa do žiadnych malo či veľkoplošných chránených území, či území európskeho významu alebo vtáčích území súvislej európskej sústavy, vyhlásených v okolí. Chránené, vzácne a ohrozené biotopy a druhy rastlín a živočíchov nie sú v dotknutom území zaznamenané, vplyv je **nevýznamný**. Navrhovaná činnosť sa bude nachádzať v území s prvým stupňom územnej ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, mimo navrhovaných území európskeho významu, vyhlásených a navrhovaných chránených vtáčích území a súčasnej sústavy chránených území. Vplyvy výstavby a prevádzky nebudú mať žiadny vplyv na tieto územia (aj vzhľadom na ich vzdialenosť od navrhovanej činnosti). Zároveň nie je predpoklad, že by vplyvy realizácie navrhovanej činnosti mohli mať nejaký vplyv na tie zložky chránených území, ktoré boli dôvodom ich vyhlásenia podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Vzhľadom na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území, funkciu a charakter navrhovanej činnosti, kvalitu a kvantitu biotickej zložky bezprostredného okolia a na základe možných identifikovateľných a predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie možno konštatovať, že navrhovaná činnosť nebude mať vplyv buď samostatne, alebo v kombinácii s inou činnosťou na územie patriace do súvislej európskej sústavy chránených území alebo na územie európskeho významu.

IV.3.3. VPLYVY NA OBYVATEĽSTVO, SÍDLA

IV.3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Vplyvy na obyvateľstvo sa môžu prejaviť ako priame vplyvy (napr. hluk, emisie, svetlotechnické podmienky), alebo nepriamo, prostredníctvom iných prvkov (napr. pôda, voda, rastlinstvo, živočístvo) a následne prostredníctvom socio-ekonomických aktivít.

Počas výstavby budú priame nepriaznivé vplyvy vnímať najmä pracovníci stavieb a obyvatelia už obývaných RD v susedstve navrhovanej činnosti, kedy sa predpokladá:

- zvýšená sekundárna prašnosť,

- zvýšená emisiami z výfukových plynov stavebnej techniky,
- zvýšená hlučnosť súvisiaca s prevádzkou stavebných mechanizmov,
- zvýšená intenzita dopravy v území,
- riziko úrazov,
- riziko požiaru.

Vplyvy počas prevádzky činnosti sú dočasné a sú eliminovateľné technickými opatreniami. Prevádzky objektov sú prevádzkami obytných súborov a objektu občianskej vybavenosti a golfový areál, nepredstavujú výrobné prevádzky, ktoré by boli počas prevádzky zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia nebudú mať negatívny vplyv na obyvateľov. Z hľadiska narušenia pohody a kvality života negatívny vplyv dočasného charakteru bude mať na obyvateľov územia susediaceho z dotknutým územím samotná výstavba. Kvalita a pohoda ich života bude dočasne znížená negatívnymi vplyvmi z výstavby (hlučnosť, prašnosť, zvýšenie frekvencie dopravy). Vplyv výstavby bude krátkodobý a je ho možné minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov. Významnejšie vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého prevádzkou navrhovanej činnosti súvisia predovšetkým s dopravným zaťažením územia a následne s hlučnou a imisnou situáciou v dotknutom území, ktorých významnosť je však limitovaná. Z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti na krajinu dôjde navrhovanou výstavbou k čiastočnej zmene krajinného prostredia poľnohospodárskej krajiny a urbanizovanú krajinu.

Zemné práce, doprava materiálu a stavebné práce budú dočasne- počas obdobia výstavby negatívne ovplyvňovať okolie priamo dotknutého areálu emisiami, hlukom a prašnosťou. Miera prašnosti bude závisieť na okamžitých poveternostných pomeroch – rýchlosti vetra a smere vetra. Vzhľadom nato, že sa jedná o nenáročnú stavbu s relatívne krátkym trvaním výstavby budú tieto nepravidelné a krátkodobé vplyvy minimálne, s rôznou mierou intenzity a je ich možné zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Stavebný dvor bude umiestnený vo vnútri dotknutého areálu. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú iba miernym zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Bezbariérové riešenie umožní pohodlnejšie nakupovať a využívať voľný čas aj zdravotne postihnutým občanom (parkovacie miesta pre telesne postihnutých návštevníkov budú umiestnené hneď pri vstupoch do predajní).

Prevádzka nového komplexu môže mať negatívny vplyv na prosperitu drobných obchodných zariadení v širšom okolí. Tento problém sa môže dotknúť najmä menších predajní v časti mesta. Vo vzťahu k obyvateľom sa môže výsledok konkurenčného tlaku pozitívne odraziť v trendoch znižovania cien, zvyšovania kvality tovaru a služieb, rozširovania otváracích hodín a sortimentu malých prevádzok.

IV.3.3.2. Vplyvy na kultúrno- historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

V zmysle zásad ochrany pamiatkových hodnôt uvedených v ustanovení § 29 odsek 4 zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov sa v riešených rozvojových zámeroch nenachádzajú objekty ani chránené územia, ktoré sú predmetom pamiatkového záujmu.

Povinnosťou každého investora je pri začatí zemných prác osloviť príslušný Krajský pamiatkový úrad.

Z hľadiska ochrany archeologických nálezov a nálezísk predpokladaných v zemi sa vyžaduje splnenie podmienky v zmysle ustanovení zákona č. 49/2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu a zákona č. 50/1976 Zb. o ÚP a SP v znení neskorších predpisov:

- stavebník si od príslušného pamiatkového úradu v každom stupni územného a stavebného konania vyžiada rozhodnutie ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba ...) z dôvodu, že stavebnou činnosťou resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk ako aj k porušeniu dosiaľ nevidovaných pamiatok - v prípade, že Pamiatkový úrad rozhodne o nevyhnutnosti vykonať záchranný výskum (§ 37 ods. 3 zákona č. 49/2002 Z. z.) stavebník musí splniť všetky podmienky vyplývajúce zo zákona č. 49/2002 Z. z..

V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať príslušné zákony z oblasti ochrany pamiatok.

IV.3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Realizácia zámeru bude mať minimálny vplyv na poľnohospodársku výrobu – vyňatím pozemku areálu z PPF zanikne možnosť jeho ďalšieho poľnohospodárskeho využitia.

Realizácia zámeru nemá žiadny vplyv na lesné hospodárstvo., neuvažujú so záberom lesného pôdneho fondu. V prípade záberu lesného pôdneho fondu na vydanie rozhodnutia o umiestnení stavby a o využití územia v ochrannom páse lesa (§10 zákona 326/2005 o lesoch) sa vyžaduje záväzné stanovisko orgánu štátnej správy lesného hospodárstva, ktoré vydá tento orgán po vyjadrení vlastníka lesného pozemku.

IV.3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Nepredpokladáme žiadne priame vplyvy navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu. Z hľadiska štruktúry priemyslu vznikne nový, moderný a technologicky a hygienicky vyhovujúci distribučný prvok.

IV.3.3.5. Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Jeho lokalizácia je vzhľadom na polohu priamo dotknutého areálu a jeho dopravné napojenie ideálna. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejaví minimálnym zaťažením prístupových komunikácií.

Navrhovanou výstavbou a prevádzkou zámeru dôjde k nárastu spotreby vody, elektrickej energie, plynu, tiež sa zvýši produkcia odpadových vôd a odpadov.

Kvalita vypúšťaných odpadových vôd bude rozšírená vodovodná, kanalizačná a plynovodná sieť, napojenie na elektrickú energiu a telekomunikačné siete. Rozšírenie infraštruktúry vyhovuje kapacitným možnostiam príslušných inžinierskych sietí.

IV.3.3.6. Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Výstavbou v území sa funkčne doplní obytná zóna v lokalite Mlynské pole, vytvorí sa nové, kvalitatívne zásadne odlišné podmienky na poskytovanie pozemkov na bývanie. Zámer pozitívne ovplyvní existujúce rekreačné priestory a cestovný ruch v dotknutom území ani jeho širšom okolí. Územie je doplnené so zelenými plochami.

IV.4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Výstavba obytnej zóny neovplyvní zdravotný stav obyvateľstva. Stavebné práce sa budú vykonávať priamo vo vnútri dotknutého areálu. Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do kanalizácie a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Najvyššie prípustné hodnoty hluku určuje Nariadenie vlády SR č 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, vibrácií a infrazvuku.

Nové mobilné zdroje hluku –prejazdy automobilov , ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou obchodného centra budú produkovať nepravidelné hlukové emisie Keďže zámer je situovaný v dopravne frekventovanom priestore, príspevok zvýšenia hluku v súvislosti s prevádzkou bude zanedbateľný.

Hodnotenie zdravotných rizík predstavuje odhad miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok a pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká. Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by významne zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí. Pri výstavbe navrhovanej činnosti budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály. Počas výstavby predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť a znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy. Tieto riziká sú dočasné a eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Z hľadiska znečistenia ovzdušia boli charakterizované polutanty emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravia obyvateľstva, vzhľadom ku zisteným koncentráciám alebo známym vlastnostiam, možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva (ide o nasledovné látky: oxidy dusíka, oxid uhoľnatý a prchavé organické zlúčeniny).

Na základe posúdenia hlukovej situácie v dotknutom území s požiadavkami vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov možno konštatovať, od emisie hluku z mobilných zdrojov pozemnej dopravy a stacionárnych zdrojov (kotle, komíny a VZT) od navrhovanej činnosti pre denný, večerný a nočný čas nebudú podľa prípustných hodnôt hluku vo vonkajšom prostredí prekračovať limitné hodnoty pre denný, večerný a nočný čas. Navrhovaná činnosť nemá charakter prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické a nebezpečné látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva. Prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať odpadové látky takého charakteru a zloženia, aby mohli mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Možné negatívne vplyvy na obyvateľstvo predstavujú havárie, ktoré majú charakter potenciálnych rizík a ktoré je možné eliminovať vhodnými bezpečnostnými opatreniami. Na základe uvedeného možno konštatovať, že zdravotné riziká vyvolané výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti možno hodnotiť ako minimálne.

IV.5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Plánovaná výstavba a prevádzka obytnej zóny sa nedotýka chránených území (zákon č. 543/2002 Z.z. zákon o ochrane prírody a krajiny) a ani neovplyvní žiadne chránené územia. V riešenom území nie sú evidované špeciálne záujmy ochrany prírody.

Vyhlásené chránené územia vrátane vyhlásených alebo navrhovaných území sústavy NATURA 2000 (zákon č. 543/2002 Z.z.) sa v dotknutom území nenachádzajú.

Výstavba ani prevádzka obytného komplexu nebude mať vplyv na žiadne chránené územia.

Najbližšie sa k dotknutému územiu nachádzajú nasledovné chránené územia:

Chránené vtáčie územie Malé Karpaty vyhlásené vyhl. č. 216/2005 Z.z.

SKUEV0279 – Šúr, vzdialený cca 4 km od dotknutého územia.

Prírodné rezervácie : Šúr - cca 6 km,

Prírodná pamiatka Limbašská vyvieracia - cca 6 km,

Prírodná rezervácia Nad Šenkárkou - cca 4 km,

Limbašský potok - Račí potok - cca 500 m.

IV.6. POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA

Pre hodnotenie významnosti očakávaných bola použitá päťstupňová škála s nasledujúcimi charakteristikami, uplatňovanými rovnako pre negatívne ako aj pozitívne vplyvy:

- **nie je vplyv** (navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní zložky životného prostredia, obyvateľstvo, využiteľnosť zeme a kultúrne a historické hodnoty územia),
- **nevýznamný vplyv** (ide prevažne o vplyv s charakterom rizika, náhody alebo so zanedbateľným pôsobením alebo príspevkom),
- **málo významný vplyv** (vplyv, ktorého pôsobenie je z kvantitatívneho hľadiska minimálne, lokálny vplyv alebo pôsobiaci na málo zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. nie je vnímateľný alebo je subjektívny)
- **významný vplyv** (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, príp. jeho vnímanosť je vysoká),
- **veľmi významný vplyv** (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, príp. nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami)

Vplyvy na horninové prostredie

kontaminácia horninového prostredia (horninové prostredie) - nevýznamný vplyv

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

spotreba pitnej vody a produkcia odpadových vôd (povrchové vody) – málo významný vplyv
kontaminácia podzemných vôd (podzemné vody) - nevýznamný vplyv

Vplyvy na ovzdušie - málo významný vplyv

Vplyvy na pôdy

záber a kontaminácia pôd (pôdy) – málo významný vplyv

Vplyvy na genofond a biodiverzitu

zásahy alebo ovplyvnenie prirodzených biotopov (biota) - nevýznamný vplyv

zastúpenie zelených plôch so sadovou úpravou v areáli (drevinami a krovinami) – málo významný vplyv pozitívny

Vplyvy na krajinu

zmena štruktúry krajiny (krajina) - málo významný vplyv

súlady s územnoplánovacou dokumentáciou mesta - málo významný, pozitívny vplyv

ovplyvnenie scenérie krajiny (obyvateľstvo) - málo významný, pozitívny vplyv

narušenie funkčnosti prvkov ÚSES – nie je vplyv

zásahy alebo ovplyvnenie chránených území a chránených druhov – nie je vplyv

Vplyvy na obyvateľstvo

emisie z technologických a mobilných zdrojov (obyvateľstvo) - nevýznamný vplyv

hluková záťaž (obyvateľstvo) - nevýznamný vplyv

narušenie pohody a kvality života (obyvateľstvo) - málo významný vplyv

sociálne a ekonomické súvislosti (obyvateľstvo) – významný, pozitívny vplyv

Vplyvy na dopravu

dopravné nároky (cestná sieť, obyvateľstvo) – málo významný vplyv

Vplyvy na hospodárstvo

ovplyvnenie hospodárskej základne – málo významný pozitívny vplyv

Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky

ovplyvnenie kultúrnych a historických pamiatok – nie je vplyv

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

ovplyvnenie rekreácie a cestovného ruchu – nie je vplyv

nový prvok terciárnej sféry (obyvateľstvo) – významný vplyv pozitívny

Výstavba a prevádzka RD bude v súlade s platnou legislatívou v oblasti životného prostredia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

IV. 7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Navrhovaná činnosť na určenom mieste neovplyvní presahujúce štátne hranice SR.

IV.8. VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY, S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by sa mohli objaviť v súvislosti s vplyvmi resp. ktoré by negatívne alebo pozitívne mohli ovplyvniť súčasný stav životného prostredia dotknutého územia.

IV.9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko posudzovanej činnosti počas jej výstavby aj prevádzky.

Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (havária na stavebných mechanizmoch a dopravných prostriedkoch, porušenie tesnosti dažďovej a splaškovej kanalizácie, únava materiálu a pod.),
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny pri výstavbe, ...),
- sabotáže, vlámnia a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti – finančný krach prevádzkovateľa, ...),
- prírodné sily (prívalové dažde, povodne, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Nehody a havárie môžu mať tieto následky:

- kontaminácia horninového prostredia a podzemnej vody
- požiar,
- škody na majetku,
- poškodenie zdravia alebo smrť.

Väčšina rizík je situovaná do obdobia prípravy územia a je na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť. Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa budú zohľadňovať všetky možné riziká v súvislosti so stavebnými prácami, budú v ňom zahrnuté všetky bezpečnostné normy, požiadavky a predpisy. Dodávateľ stavby sa bude riadiť o.i. Nariadením vlády SR č. 510/2001 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Na základe analýzy predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti nie je možné vylúčiť riziká (zdravotné, bezpečnostné, environmentálne) spojené s prevádzkou. Ide o riziká súvisiace – technologická havária, poruchy alebo havárie inžinierskych sietí a pod a nesúvisiacimi faktormi (požiar po údere blesku, havária).

Na predchádzanie prevádzkovým rizikám sú určené a zavedené štandardné technické opatrenia, ktoré navrhovateľ činnosti, resp. prevádzkovateľ areálu má definované vo vlastnej prevádzkovej a bezpečnostnej dokumentácii.

Nepredpokladajú sa a neočakávajú sa riziká, ktorých význam a vplyv by mohol významnejšie negatívne ovplyvniť vlastnosti dotknutého.

IV.10. OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov dostavby a prevádzky areálu vyplýva, že v ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné vykonať niektoré opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činností na životné prostredie. V rámci jednotlivých zložiek navrhujeme nasledovné **technické, organizačné opatrenia**:

Technické opatrenia

- Technické opatrenia sa týkajú opatrení počas realizácie stavby (dodržiavanie pravidiel bezpečnosti ochrany zdravia pri práci, požiarnych predpisov, hygienických predpisov a právnych predpisov a noriem, vypracovať havarijný plán) a počas prevádzky.
- Všetky práce na stavbe sa musia riadiť všeobecne platnými predpismi bezpečnosti a ochrany zdravia, najmä zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- technickú infraštruktúru vybudovať v dostatočnej kapacite a potrebnom časovom predstihu pred plánovanou výstavbou,
- zabezpečiť zásobovanie obytného súboru kvalitatívne vyhovujúcou pitnou vodou podľa požiadaviek NV SR č. 354/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu. Uvedené preukázať výsledkom laboratórneho rozboru pri kolaudácii vodohospodárskych objektov,
- trafostanicu technicky zabezpečiť proti prieniku nadmerných emisií hluku do obytného prostredia,
- pri realizácii výstavby dôsledne uplatňovať požiadavky vyplývajúce z právnych predpisov z oblasti životného prostredia platné v čase realizácie jednotlivých stavieb,
- pre výstavbu nasadzovať stavebné stroje v riadnom technickom stave, opatrené predpísanými krytmi pre zníženie hluku,
- počas výstavby môže dôjsť ku krátkodobým trvajúcim vibráciám, preto treba technologický postup prác zvoliť tak, aby minimalizoval účinky vibrácií na okolie,
- hlučnosť eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov,
- pri hlučných a vibračných prácach zohľadniť dennú dobu,
- pri prašných prácach zohľadniť poveternostné podmienky,
- pre prípad havárií vypracovať plán havarijných opatrení na likvidáciu škôd,
- zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov,
- pred začiatkom výkopových prác vytýčiť a overiť existujúce podzemné siete technickej infraštruktúry a spojiť s vyjadreniami ich správcov,
- objekty budú mať spracovaný projekt požiarnej ochrany a bude vybavený protipožiarnym vybavením a ochranou,
- na ploche pozemku, určeného pre bývanie + občiansku vybavenosť, bude vysadená na nezastavaných a nespevnených plochách verejná parková zeleň,
- pre výsadbu budú vyberané druhy drevín nealergénne a nejedovaté. Navrhujeme použiť vhodné listnaté dreviny, príp. s doplnkom ihličnatých drevín,
- dodržiavať ustanovenia zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov
- dodržiavať ustanovenia zákona č. 44/1998 Z.z. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov a § 18 zákona č. 313/1999 Z.z. o geologických prácach a štátnej geologickej správe (geologický zákon) v znení neskorších predpisov,
- Počas realizácie je potrebné dodržiavať všetky t.č. platné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci tak, aby bolo vytvorené dobré životné prostredie pre pracujúcich na stavbách. Pri vykonaní výkopových prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a ustanovenia.
- Pri montážnych prácach na kábloch sa musia prevádzať všetky práce za zaručeného stavu bez napätia. Pred uvedením káblov do prevádzky budú vykonané všetky predpísané izolačné skúšky. Objekty zariadenia staveniska musia byť zaistené proti možnému vzniku požiaru podľa jestvujúcich predpisov.
- Počas realizácie je potrebné zabezpečiť čistotu príjazdových komunikácií a pravidelne znižovať ich prašnosť.
- Plány organizácie výstavby pre jednotlivé objekty budú vypracované v ďalších stupňoch PD a predložené na schválenie. Pri realizácii stavebných a dodávateľských prác budú dodržiavané všetky bezpečnostné a hygienické predpisy. Na pozemku, ktorý je vo

vlastníctve investora bude zriadená medziskládka na depóniu vyťaženej ornice a zeminy, ktoré budú použité na rekultiváciu a terénne úpravy.

- Realizácia stavieb podľa navrhovanej dokumentácie nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Pri návrhu sa neuvažuje s výrubom zelene.

Opatrenia z hľadiska ochrany horninového prostredia

- Zabezpečiť také postupy výstavby, ktoré by nenarušili stabilitu okolitých objektov.
- Počas realizačných prác je potrebné zabezpečiť zníženie rizika havárií stavebných mechanizmov, a parkovať mechanizmy na zabezpečených plochách, aby nedošlo k úniku možných kontaminantov do horninového prostredia.

Opatrenie z hľadiska ochrany podzemných a povrchových vôd

- odvádzanie všetkých splaškových odpadových vôd z riešeného územia bude do verejnej kanalizácie
- odstraňovanie dažďových vôd z nespevnených resp. ozelenených plôch na hranici záujmového územia do vsakovacích resp. odparovacích priekop
- dažďové vody z komunikácií a parkovísk zaústiť do vsakovacích resp. odparovacích priekop
- dažďové vody zo striech objektov riešiť vsakovaním na pozemkoch vlastníkov pozemkov

Z hľadiska režimu podzemných vôd v danej lokalite sa nepredpokladá negatívne ovplyvnenie územia alebo jeho širšieho okolia vplyvom predpokladanej zástavby.

Opatrenia na ochranu zdravia ľudí

- Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napr. :
- skladovať prašné materiály najmä v silách
- zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán
- zakryť povrch skladovaných prašných materiálov
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.
- Pri prevádzke činnosti dodržať ustanovenia zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Opatrenie z hľadiska ochrany ovzdušia

- Na zmiernenie negatívnych vplyvov na ovzdušie je potrebné počas realizácie dodržiavať opatrenia:
- Stavebné práce vykonávať s použitím všetkých dostupných prostriedkov a technológií na zamedzenie zvýšenia sekundárnej prašnosti počas realizácie (zakrytie sypkých materiálov, zákaz spaľovania materiálov, čistenie vozidiel pred odjazdom zo staveniska).
- Zabezpečiť kropenie staveniska počas výkopových prác a kropenie a čistenie príjazdových komunikácií.
- Nespaľovať pri realizácii stavby stavebné odpady vznikajúce pri výstavbe ani odstránené dreviny.
- Zabezpečiť čistenie automobilov pri výjazde zo staveniska.
- Skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice centrálného staveniska.

- Pri prevádzkovaní objektov sa musí prevádzkovateľ riadiť príslušnou legislatívou v oblasti ochrany ovzdušia.
- predpokladaným zdrojom hluku v rámci obytnej zóny je prevažujúca vnútrozonálna doprava, princípom bude zachovanie akustických podmienok neprekračujúcich hodnoty prípustnej hladiny hluku jednak sústredením dopravy a parkovania
- vloženie pasívnej ochrany, vzrastlej zelene pozdĺž komunikačného systému sa zabezpečí zníženie šírenia hluku do okolia

Opatrenie z hľadiska ochrany odpadov

- v následných riešeniach rešpektovať príslušné zákony a vyhlášky o odpadoch, podmienky vyplývajúce z kategorizácii odpadov a spôsobe uplatňovania v miestnej časti danej lokality budú zodpovedať podmienkam vývozu a manipulácie v rámci obce.

- vybúrané betón č. odpadu 17 01 01 O – 1 t
- vybúraný asfalt č. odpadu 17 03 02 O – 0.5 t
- výkopová zemina iná, ako uvedené v 17 05 05 č. odpadu 17 05 06 O – 1 500 t

Vybúrané materiály sa zabuduje po recyklácii do ložných vrstiev vozovky.

Prebytočné vybúrané hmoty sa odvezú na skládku, ktorú určí objednávatel' do zahájenia stavby.

Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo, ako i odpady zhodnocovať recykláciou a opätovným využitím. Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob, ako sa bude s odpadmi nakladať.

- Stavebný odpad, ktorý vznikne počas výstavby musí byť triedený a následne zneškodnený v súlade s ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch.
- Dodávateľ stavby, v spolupráci s investorom, predloží príslušnému stavebnému úradu Obvodnému úradu životného prostredia v Pezinku ku kolaudačnému konaniu evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení.
- Realizátor stavby bude s odpadom, ktorý vznikne pri výstavbe nakladať podľa platnej legislatívy o odpadoch. Podľa § 19 ods. 1, písm. d) zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch bude tento odpad zhodnocovať pri svojej činnosti, alebo odpad takto nevyužitý ponúkne na zhodnotenie inému.

Opatrenia z hľadiska ochrany pred hlukom a vibráciami

- V rámci spracovania projektu POV odporúčame trasy dovozu a odvodu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií pri obytných objektoch.
- Na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu.
- Odporúča sa výber vhodných stavebných mechanizmov a technologických postupov, využívanie strojovej techniky z nižšou hlučnosťou, používanie protihlukových krytov, použitie materiálov so zvukovo izolačnými vlastnosťami.
- Pri spracovaní ďalšieho stupňa PD je potrebné pri návrhu typov a druhov vnútorných deliacich konštrukcií rešpektovať požiadavky normy STN 73 0532 na zvukovo izolačné vlastnosti vnútorných deliacich horizontálnych aj vertikálnych konštrukcií.

- Pre zabránenie prenosu vibrácií do konštrukcií (stavba, potrubie a pod.) musia byť zdroje vibrácií pružne uložené spojenie zdrojov vibrácií a nadväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami.

Obyvateľstvo

- Odporúča sa eliminovať nepriaznivé vplyvy počas realizácie stavby, resp. zmierniť ich zvýšenou technologickou disciplínou, vylúčením pracovnej činnosti počas dní pracovného pokoja a počas večerných a nočných hodín (pokiaľ to nevylučuje technológia výstavby), využiť najlepšiu dostupnú technológiu a techniku, dodržať harmonogram výstavby, využívať kapotované zariadenia na manipuláciu so sypkými materiálmi.
- Je potrebné zabezpečiť stavbu pred vniknutím nepovolaných osôb na stavenisko, zabezpečiť čistotu komunikácií v okolí staveniska, vypracovať požiarny plán, zabezpečiť protipožiarne vybavenie, vypracovať havarijný plán a vypracovať projekt organizácie výstavby a dodržiavať podmienky uvedené v ňom.
- Zhotoviteľ stavby je povinný dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Zariadenia musí prevádzkovanie byť tak, aby nevytvárало nadmieru rušivé vplyvy na obyvateľstvo v okolí dopravných trás (zabezpečenie nákladu pri preprave, opatrenia na zníženie hlučnosti, prašnosti a pod.).
- Pracovníci pracujúci v prevádzke musia byť poučení o predpisoch BOZP. Prevádzkovateľ musí mať vypracovaný prevádzkový poriadok.
- Vlastná prevádzka objektu vrátane parkovacích miest, nebude znamenať podstatnú zmenu v zaťažení vonkajšieho prostredia hlukom. Hlučné zariadenia v miestnostiach a v exteriéri budú pružne uložené, spojenie zdrojov vibrácií (napr. klimatizačné jednotky, čerpadlá) a nadväzujúcich potrubí musí byť pružnými spojkami. Všetky stacionárne zdroje hluku, ktoré budú umiestnené vo vnútornom prostredí stavby budú navrhnuté tak, aby v najbližších miestnostiach neboli prekročené najvyššie prípustné maximálne hladiny hluku v zmysle NV SR č. 549/2007 Z. z.

Zelene

- zvýšené zastúpenie zelene v danom území zabezpečí zlepšenie životného prostredia z hľadiska ekologických, hygienických a estetických hodnôt
- rozvojom zelene sadovnícky upravenej v skladbe zatrávnených plôch doplnených solitérmi a skupinami stromov a kríkov v centre obytného územia
- rozvojom zelene pozdĺž dopravných komunikácií, dopravných trás a trás pre peších sa zabezpečí zníženie prieniku výfukových plynov do okolia
- rozvojom zelene na okraji riešeného územia sa zapojí do celkovej koncepcie zelene danej zóny i vo vzťahu k okolitej prírode

Iné opatrenia

Použitie stavebné technológie budú doložené certifikátmi o bezpečnosti jednotlivých prevádzok, pričom je potrebné dodržiavanie bezpečnostných predpisov na jednotlivých prevádzkach. Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrení počas prevádzky.

Účelom opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať alebo kompenzovať očakávané (predpokladané) vplyvy činnosti, ktoré môžu vzniknúť počas jej prípravy a prevádzky. Tento cieľ je možné dosiahnuť opatreniami, ktoré sa viažu na jeden alebo viac vplyvov zároveň.

Cieľom inštitútu posudzovania je identifikácia známych a predpokladaných, a definovanie nepredvídateľných vzťahov v systéme.

Opatrenia sa po ich akceptácii začleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovaní činností podľa stavebného zákona.

IV.11. POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

Zámer navrhovanej činnosti je predkladaný v jednom variante (Obvodný úrad životného prostredia v Pezinku bol požiadaný o upustenie od variantného riešenia zámeru navrhovanej činnosti podľa § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov) a vo variante, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, tzv. nulový variant. Listom č. ŽP/EIA/725/2012 zo dňa 10.04. 2012 upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostal by zachovaný súčasný stav. Stav horninového prostredia, reliéfu a vodných pomerov by sa v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nemenil. Z dôvodu malej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne vhodná, s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov pre kvalitu života obyvateľstva, čo vyžaduje aj vysoké nároky na poskytovanie adekvátnych podmienok.

V ďalšom procese prípravy a realizácie bude potrebné okrem splnenia požiadaviek vyplývajúcich z požiadaviek k právnych predpisov vykonať niektoré ďalšie opatrenia z hľadiska prevencie a minimalizácie negatívnych účinkov činnosti na životné prostredie.

Z dôvodu malej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne vhodná, s vyzdvihnutím jej pozitívnych prínosov pre kvalitu života obyvateľstva a ekonomického rozvoja dotknutého územia zo všetkými priamymi a nepriamymi pozitívami..

Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia posudzovaného územia vrátane obyvateľstva má realizácia zámeru významnejší dopad ako jeho nerealizácia.

IV.12. POSÚDENIE SÚLADU ČINNOSTI S ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI

Spracovávaný zámer je v súlade s vypracovanou dokumentáciou :

ÚPN obce Limbach, schválený 18. 03. 1996

Zmeny a doplnky č. 1/2011 územného plánu sídelného útvaru Limbach.

IV.13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

O záujmovom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Obdobné konštatovanie platí aj pre samotný zámer, keď boli dostatočne identifikované takmer všetky parametre súvisiace s jeho výstavbou ako aj vstupy a výstupy prevádzky.

Medzi pozitívne vplyvy realizácie zámeru možno zaradiť najmä vytvorenie atraktívnych priestorov pre bývanie, a tak vylepšenie bytovej situácie v území. Parametre pozemkov umožňujú uspokojiť aj najnáročnejších záujemcov o výstavbu rodinného domu.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov **odporúčame ukončiť proces EIA v štádiu zisťovacieho konania.**

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovateľ v zmysle § 22, ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie predložil na OÚŽP v Pezinku žiadosť o upustenie od variantného riešenia zámeru. Zámer je predložený na posudzovanie v jednom variante, a preto môžeme porovnávať len variant nulový, t.j. stav, ak by sa činnosť nerealizovala a jeden variant navrhovanej činnosti.

Na základe vykonaného hodnotenia vplyvov a po komplexnom preštudovaní uvedených kritérií je možné konštatovať, že navrhovanou činnosťou nedôjde k významným zmenám súčasného stavu životného prostredia územia obce Limbach.

Stavbu odporúčame realizovať, pripomienky k tomuto zámeru navrhujeme zapracovať v rámci stavebného konania.

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

Navrhovaná činnosť je navrhovaná iba v jednom variante:

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Realizácia navrhovanej činnosti prináša sociálne a ekonomické úžitky v rámci mesta Senec. Pri výstavbe ako aj prevádzke obytného súboru budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky na jednotlivé priestory. Z hľadiska ochrany životného prostredia prevádzka zámeru pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení bude mať len málo významné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č.1	Umiestnenie navrhovanej činnosti
Príloha č.2	Komplexný urbanistický návrh
Príloha č.3	Kataster
Príloha č.4	Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

1. Zoznam textovej časti:

- textová časť zámeru pre hodnotenie vplyv investície na životné prostredie podľa zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov

2. Zoznam grafickej časti:

Príloha č.1	Umiestnenie navrhovanej činnosti
Príloha č.2	Komplexný urbanistický návrh
Príloha č.3	Kataster
Príloha č.4	Fotodokumentácia

3. Zoznam hlavných použitých materiálov:

1. ÚPN obce Limbach – Zmeny a doplnky č. 1/2011
2. KOLEKTÍV AUTOROV, 2002 : Atlas krajiny. MŽP SR a SAŽP. Bratislava.
3. KOLEKTÍV AUTOROV, 1991 : Klimatické pomery na Slovensku, *Zborník prác SHMÚ v Bratislave ZV.33/I.*
4. KOLEKTÍV AUTOROV, 2001 : Kvalita povrchových vôd na Slovensku 1999-2000. *SHMÚ Bratislava.*
5. KOLEKTÍV AUTOROV, 2004 : Hydrologická ročenka - povrchové vody 2003. *SHMÚ Bratislava.*
6. KOLEKTÍV AUTOROV, 2004 : Hydrologická ročenka - podzemné vody 2003. *SHMÚ Bratislava.*
7. Regionálny územný systém ekologickej stability Bratislava - vidiek – vypracoval Králik, J. a kol. 1994
8. Národný zoznam chránených vtáčích území (schválené uznesením vlády SR č. 636/2003, ktoré sú súčasťou siete území NATURA 2000).
9. Štatistická ročenka – životné prostredie za roky 2003-2004, ŠÚ SR, Bratislava 2005
10. Michalko, J. a kol., 1986. Geobotanická mapa ČSSR, Slovenská socialistická republika. Veda, Bratislava
11. Ružičková, H., Halada, L., Jedlička, L., Kalivodová, E: Biotopy Slovenska, Ústav krajinskej ekológie SAV, Bratislava
12. Kolektív: Klimatické pomery na Slovensku I, Prírodovedecká fakulta UK, 1997, Bratislava
13. Futák, J., 1980: Fytogeografické členenie. In: Atlas SSR. Bratislava
14. Maheľ M., et. Al., 1967: regionálna geológia Slovenska, ÚÚG Praha
15. Mazúr E., Lukniš M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
16. Atlas krajiny SR, SAZP, 2002,
17. Geobotanická mapa CSSR, Veda Bratislava, Michalko, Bratislava 1986,
18. Geomorfologické členenie Slovenska, Lukniš, Mazúr, Bratislava 1984,
19. Miestny územný systém ekologickej stability katastrálneho územia Limbach, Hlubocká, Petrakovič, 1994,
20. Správa o stave životného prostredia bratislavského kraja k roku 2002,
21. Stanovenie rizika kontaminácie okolia Sb, Au, S ložiska Pezinok a návrh na remediáciu: toxicita As a Sb, acidifikácia, UK-PF, 2006
22. Stav a pohyby obyvateľstva Bratislavského kraja za rok 2002, ŠÚSR, KS v Bratislave, 2003,

23. Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Pezinok, 2007
24. Regionálny územný systém ekologickej stability okres Bratislava - vidiek, Ing. Katarína Staníková a kol., 1993.
25. Projektová dokumentácia pre ÚR – Obytný súbor Limbach – Mlynské pole
26. www.air.sk
27. www.enviro.gov.sk
28. www.enviroportal.sk
29. www.obec-limbach.sk
30. www.sazp.sk
31. www.statistics.sk

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Neboli žiadne vyjadrenia a ani stanoviská vyžiadané.

VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

1. Zákona NR SR č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
2. Vyhláška MŽP SR č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch
3. Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.
4. Zákon NR SR č. 214/2002 Z.z. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon)
5. Vyhláška MŽP SR č. 409/2002 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
6. Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny
7. Vyhláška MŽP SR č. 706/2002 Z.z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok
8. Vyhláška MŽP SR č. 410/2003 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 706/2002 Z. z. o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok
9. Vyhláška MZ SR č. 151/2004 Z.z. o požiadavkách na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody
10. Vyhláška MŽP SR č. 129/2004 Z.z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z.
11. Zákon NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
12. Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov
13. Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodárskych významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
14. Nariadenie vlády SR č. 296/2005 Z.z., ktorým sa ustanovujú kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd
16. STN 75 7221 Kvalita vody. Klasifikácia kvality povrchovej vody

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Miesto : Bratislava

Dátum : apríl 2012

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

Spracovateľ zámeru:

Ing. Igor Spáčil
Legionárska 6
811 07 Bratislava

Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.

Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) ,OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Navrhovateľ :

.....

Spracovateľ zámeru :

Ing. Igor Spáčil
Legionárska 6
811 07 Bratislava

.....