

ČASŤ B

ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Geomorfologická charakteristika

Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr – M. Lukniš, 1980) patrí záujmové územie k:

oblasti: *Podunajská nížina*

celku: *Podunajská pahorkatina*

podcelku: *Trnavská pahorkatina*

časti: *Podmalokarpatská pahorkatina*.

Nadmorská výška užšieho záujmového územia sa pohybuje od 190 do 250 m n.m. Reliéf územia je zvlnený, pahorkatinný.

III.1.2 Klimatická charakteristika

V zmysle klimatickej klasifikácie M. Končeka (1953) a Atlasu SSR (1980) patrí záujmové územie do teplej oblasti okrsku teplého, mierne vlhkého s miernou zimou.

Priemerná ročná teplota vzduchu dosahuje 9,6 °C.

Priemerný ročný úhrn zrážok predstavuje 700 mm v ombrometrickej stanici Dobrá Voda a 560 mm v stanici Trnava.

Hodnota priemerného ročného výparu zo stanice Trnava dosahuje 465 mm, pričom najvyššie mesačné úhrny pripadajú na vegetačné obdobie (389 mm).

V záujmovom území prevládajú vetry SZ smeru, priemerná oblačnosť predstavuje 59%.

III.1.3 Hydrologická charakteristika

Záujmové územie patrí povodiu Dunaja, dielčiemu povodiu Čierna Voda.

Hlavným recipientom je Krupanský potok, ktorý pramení v Malých Karpatoch, SV od Trstína.

Celková plocha jeho povodia po ústie do Blavy je 137,65 km², priemerná hodnota prietoku činí 0,49 m³.s⁻¹.

III.1.4 Geologická charakteristika

Záujmové územie patrí tektonickej jednotke kátlovská hrásť, ktorá je súčasťou Podunajskej neogénnej panvy.

Kátlovská hrásť je mladá vnútropanvová elevácia, ktorá vznikla v pliocéne. Tiahne sa od Dolných Orešian cez Boleráz k Nižnej. Hlavným tektonickým prvkom je na S a SZ kátlovský

zlom, na J a JV okrajové malokarpatské zlomy – boľerázsky, vištucký, budmerický. Tektonická línia sa predpokladá aj v údolí Krupanského potoka.

Najstarším súvrstvom na kátlovskej hrasti je spodný egenburg – karbonátické zlepenice a brekcie. Najvrchnejšie neogénne vrstvy patria vrchnému bádenu a sarmatu. Vyššia bolívino-buliminová zóna má na hrasti veľké rozšírenie. Vystupuje v pruhu od Dolnej Krupej k Bolerázu – komplex slienitých a piesčitých ílov a vápnitých pieskov (150 – 200 m). Najvyššia rotáľová zóna má už výrazný brakický charakter – piesčité, slienité a vápnité íly, piesky, íly, štrky (50 – 100 m). Vystupuje v úzkom pruhu na poklesnutej kryhe orešanského zlomu (J od Dolan cez Dolné Orešany – Boleráz – severne od Dolnej Krupej – južne od Horného Dubového a medzi Naháčom a Hornou Krupou).

Sarmat vystupuje JV a V od Dolnej Krupej, prevládajú pelity sivých farieb s polohami kremitých pieskov, hojnou faunou i výskytom štrkov. V oblasti Dolnej Krupej mali v jednotlivých vrtoch prevahu ílovité sedimenty. Rozdielna hĺbka uloženia jednotlivých litologických typov sedimentárnych hornín je podmienená kryhovou stavbou územia.

Kvartérne sedimenty sú v záujmovej oblasti zastúpené sprašami, sprašovými hlinami, ílovitými hlinami, zahlinenými štrkami, pieskami a balvanmi s ílovito-piesčitou výplňou. Mocnosť kvartérnych sedimentov v oblasti obce Dolná Krupá sa pohybuje od 3,0 – 15 m.

III.1.5 Hydrogeologická charakteristika

V zmysle hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Hydrofond Bratislava 1981) patrí záujmové územie do rajónu N 049 – *Neogén Trnavskej pahoratiny*.

V neogénnych sedimentoch sú podzemné vody akumulované v priepustných zlepenkových, pieskovcových, štrkových a piesčitých polohách. Prevahu v súvrství neogénu však majú pelitické nepriepustné sedimenty. Najpriaznivejšie výsledky boli dosiahnuté u vrtovej situovaných v údolí Krupanského potoka. V najvrchnejších polohách neogénu boli overené polohy štrkov vo vrtoch HVDK-1 (31-34 m), HVDK-2 (16-24 m), HVDK-3 (22-25 m), HVDK-7 (13-17 m), DK-1 (45-47 m), HVDK-4 (54-60 m), HDK-3 (41,5-46,0 m) a vo vrte HSDK-1 bola vrstva štrkov navŕtaná v intervale 46,0-52,0 m. Hlbšie uložené zvodnené horizonty boli zastúpené jemnozrnnými pieskami s rôznym stupňom ílovitej zložky. Výdatnosť jednotlivých vrtovej v oblasti obce sa pohybovala v rozmedzí 0,06 – 8,00 l.s⁻¹, pričom aj priaznivejšie výsledky boli dosiahnuté na vrte HVDK-2 ($Q = 8,0 \text{ l.s}^{-1}$, zachytené 4 zvodnené horizonty). Vrtom HSDK-1 boli zachytené len 3 zvodnené horizonty reprezentované štrkami, pieskami a piesčitými ílmi ($Q_{\max} = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$). Hladina podzemnej vody bola však narazená už v kvartérnych hlinitých sedimentoch. Lokalizácia vrtovej je znázornená na nasledujúcom obrázku v mierke 1 : 10 000.

Pomerne zložitý problém predstavuje určenie infiltračnej oblasti. Podľa doterajších poznatkov sú podzemné vody dopĺňané infiltráciou zrážkových vôd do priepustných polôh neogénu na svahoch Malých Karpát, z povrchových tokov v miestach východov priepustných polôh a po zlomových líniách. Overený bol infiltračný charakter Krupanského potoka v jeho pozdĺžnom profile.

Kvalita podzemných vôd neogénu v záujmovom území je zväčša ovplyvnená zvýšeným obsahom Fe, Mn, NH₄. Tieto obsahy sú však odrazom primárneho horninového prostredia.

Kvartérne sedimenty zastúpené sprašami, sprašovými a ílovitými hlinami majú význam len z hľadiska hygienického ako ochranná krycia vrstva. Fluválne náplavy Krupianskeho potoka v dôsledku značného podielu hlinitej a ílovito-hlinitej zložky sú tiež málo zvodnené a kvalita týchto podzemných vôd býva silne ovplyvnená sekundárnym antropogénnym znečistením. Celkove však možno charakterizovať kvartérne sedimenty v záujmovom území ako nevhodné pre vodárenské využitie.

III.1.6 Inžiniersko-geologická charakteristika

Fyzikálne a mechanické vlastnosti zemín boli zisťované v rámci inžiniersko-geologických prieskumov pre rozširovanie miestnej komunikácie.

Humusovité hliny tvoria najvrchnejší pokryv územia s pomerne značnou mocnosťou 0,6 až 1,2 m.

Sprašové hliny sú tvorené (z 70%) prachovitými časticami. Obsah frakcie pod 0,002 mm sa pohybuje okolo 10%. Viď krivky zrnitosti. Podľa ČSN 72 1002 ide o *hliny a ílovité hliny* (vzhľadom k číslu plasticity). Zeminy sú strednej a vysokej plasticity, číslo plasticity podľa výsledkov laboratórnych skúšok sa pohybuje okolo 16 až 27%. Medza tekutosti zemín sa pohybuje okolo 40%. Konzistencia zemín bola v čase vrtných prác rôzna, prevažne tuhá až pevná. Dôležité sú výsledky laboratórnych skúšok neporušenej vzorky zeminy: zemina bola pevnej konzistencie pri pomerne nízkom stupni nasýtenia – 74%, jej pórovitosť bola 40%, čiže v prípade 100% nasýtenia bude zemina konzistencie tuhej s indexom konzistencie $I_c = 0,64$. Konzistencia zemín je rôzna nielen v priestore, ale bude sa meniť aj v čase. Pri návrhu zakladania je potrebné uvažovať s vlastnosťami zemín, ktoré budú mať pri takmer úplnom nasýtení vodou, ku ktorému v čase bude krátkodobu dochádzať (po výdatných zrážkach alebo pri topení snehu). Doporučuje sa uvažovať s nasledovnými vlastnosťami:

- objemová hmotnosť	$\rho_n = 1\,900 \text{ kgm}^{-3}$
- totálny uhol vnútorného trenia	$\varnothing_u = 0^\circ$
- totálna súdržnosť	$c_u = 0,05 \text{ MPa}$
- efektívny uhol vnútorného trenia	$\varnothing = 25^\circ$
- efektívna súdržnosť	$c' = 0,02 \text{ MPa}$
- modul pretvárnosti	$E_0 = 3 \text{ MPa}$
- Poissonovo číslo	$\nu = 0,4$
- dynamický modul pružnosti	$E_s = 20 \text{ Mpa}$
- kapilárna vzliňavosť	stredná
- maximálna výška kapilárnej vzliňavosti	$H_{\max} = 3 \text{ m}$
- výška kapl. vzliňavosti pri 100% saturácii	$H_s = 1 \text{ m}$
- namrzavosť zemín	nebezpečne namrzavé

Podľa vhodnosti pre podložie komunikácií, podľa ČSN 72 1002 sú zeminy zatriedené do **skupiny VIII**.

Hĺbka namrzania je 80 cm.

Údaje o inžiniersko-geologickej charakteristike boli prebraté z Posudku o základovej pôde č. 13/83 (Stavoprojekt Trnava, Geofond, ev. č. 54509).

III.1.7 Seizmická charakteristika územia

Seizmický stupeň územia je podľa ČSN 73 0036 7°M.C.S.

III.1.8 Pedologická charakteristika

Z hlavných pôdnych jednotiek sa na území nachádzajú:

- HMm - hnedozeme typické, na sprašiach, stredne ťažké
- ČMm, ČMh - hnedozeme typické a černozeme hnedozemné na sprašiach, stredne ťažké

- Hme, RM - hnedozeme erodované na sprašiach, regozeme, stredne ťažké
- RM, ČMe - regozeme a černozeme erodované v komplexoch na sprašiach, stredne ťažké
- HMe, RM - hnedozeme erodované a regozeme na rôznych substrátoch na výrazných svahoch, stredne ťažké až ťažké

Územie sa nachádza v severnej okrajovej časti Trnavskej sprašovej tabule, ktorá je tvorená neogénnymi sedimentami a tieto sú pokryté vrstvou spraše a sprašových hlin. Ich hrúbka značne kolíše. Na spraši a sprašových hlinách sa vyvinuli černozeme a hnedozeme, z ktorých niektoré boli postupne zmyté.

Pôdy nachádzajúce sa v katastrálnom území obce Dolná Krupá sú pôdy všetkých druhov – plytké, stredne hlboké i hlboké cez 60 cm. – podľa toho, kde sa na území nachádzajú. Zrnitosť sú to všetko stredne ťažké hlinité pôdy. Sú bez skeletu alebo len s veľmi nízkou skeletovitosťou do 10%. Takmer v celom katastrálnom území sa pôdy nachádzajú v prevažnej miere na rovine alebo v miernom svahu s prejavom plošnej vodnej i veternej erózie. Hnedozeme i černozeme erodované sa zväčša nachádzajú na miernych svahoch, kde sú najviac vystavené veternej i vodnej erózii. Ochrana proti ich pôsobeniu sa čiastočne rieši zodpovedajúcimi oševnými postupmi.

III.1.9 Ochrana prírody

V záujmovom území sa ochrana prírody a krajiny zabezpečuje v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. Na celom území platí prvý stupeň ochrany. Osobitne chránené časti prírody s vyšším stupňom ochrany sa tu nenachádzajú.

Areál parku pri kaštieli bol navrhnutý na vyhlásenie za chránený areál, rozlohu má mať 21,20 ha. Ďalej sú navrhnuté za chránené areály všetky lokality regionálnych biocentier, a to Horný háj a Podháj. Lesné hospodárske porasty (súčasnosť) sa navrhujú prekategORIZOVAŤ na lesy osobitného určenia.

Pre územie obce nebol spracovaný Miestny územný systém ekologickej stability (MÚSES), v zmysle zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny.

Medzi ekologicky hodnotné lokality patrí:

- Krupanský potok – alúvium neregulované Krupanského potoka. Šírka porastov 20-30 m, vek porastu 40-50 rokov.
- Rybničné – systém vodných nádrží (5-6) s intenzívnym chovom rýb, 3 dolné sú vypustené.
- Les – lesné porasty s druhovo pozmeneným zložením stromovej etáže oproti pôvodným dubovo-hrabovým lesom karpatským a dubovo-cerovým lesom.
- Park Dolná Krupá – pomerne rozsiahly zámocký park v anglickom krajinárskom štýle. Zastúpené sú prevažne domáce druhy drevín, niektoré exempláre dosahujú pozoruhodných rozmerov. Park je neudržiavaný, s náletom porastových drevín. Zo vzácnejších druhov drevín bol zaznamenaný napr. sekvojovec obrovský (*Sequoiadendron giganteum*)
- Podháj – lesný porast s druhovým zložením blízkym pôvodným dubovo-cerovým lesom.

Biocentrá a biokoridory (rBC)

- rBC Šarkan- Dolná Krupá – regionálne biocentrum zámocký park Dolná Krupá,
- rBC Dolná Krupá – Horný háj – regionálne biocentrum vodná nádrž a horný háj,

- rBC Podháj – regionálne biocentrum Podháj,
- rBK Podmalokarpatský – regionálne biokoridor Krupanský potok.

Územný plán obce Dolná Krupá navrhuje nasledovné prvky MÚSES:

- biocentrum na miestnej úrovni sa nenavrhuje,
- lokálne biokoridory:
 - mBK1 (miestny biokoridor) je navrhnutý v trase odvodňovacieho kanála a je tvorený kanálom a brehovými porastami, zväčša topoľovo – agátové
 - mBK2 (miestny biokoridor) je biokoridor, ktorý prepája rBC Horný háj s biocentrami v susednom katastri. Je tvorený vodným tokom s brehovými porastami topoľovo-agátovými.

Ďalej ÚP navrhuje plošné aj líniové interakčné prvky.

- interakčné prvky plošné – posilňujú funkčnosť biocentier a biokoridorov. Sú tvorené plochami nelesnej drevinovej vegetácie a plochami verejnej zelene v obci.
- interakčné prvky líniové – sú navrhnuté ako aleje pri komunikáciách a ako pásy izolačnej zelene okolo športových areálov, priemyselných areálov a hospodárskych dvorov. Plnia funkciu izolačnú ale aj estetickú..

Na zlepšenie ekologickej stability územia v ÚP obce Dolná Krupá je navrhnuté nasledovné:

- eliminácia stresových faktorov – areál PD Krupá je podľa počtu chovaných zvierat zaradený medzi veľký zdroj znečistenia ovzdušia. Je navrhnuté rozdeliť tieto zvieratá do viacerých hospodárskych dvorov.
- zvýšenie stability územia – sa navrhuje na ploche hospodárskych dvorov a priemyselných a skladových areálov, kde sú veľké plochy bez zelene. Je navrhnuté vytvorenie plôch na ozelenenie a výsadba pásov izolačnej zelene okolo areálov.
- zmena kultúry – je navrhnutá zmena ornej pôdy na trvalé trávne porasty hlavne v časti navrhovaných biocentier a biokoridorov.
- zmena kultúry – je navrhnutá zmena z ornej pôdy na plochy nelesnej drevinovej vegetácie v časti navrhovanej na biocentrá a biokoridory.
- zmena drevinného zloženia – je navrhnuté monokultúrne porasty borovice lesnej zmeniť na porasty zmiešané a postupne prejsť na lesné porasty potenciálne prirodzenej vegetácie.

Na elimináciu a obmedzenie stresových prvkov v krajine v ÚP obce Dolná Krupá je navrhnuté:

- zníženie ohrozenia pôdy vodnou eróziou budovaním pôdoochranných pásov zelene,
- sústredenie pozornosti na elimináciu sprievodných javov sceľovania pozemkov do veľkých blokov ornej pôdy, rozčlenenie veľkých blokov ornej pôdy prostredníctvom siete interakčných prvkov,
- využitie jednoznačného rozhrania (trvalé poľné cesty) na výsadbu sprievodnej zelene,
- stanovenie opatrení na zamedzenie straty pôdy veternou eróziou,
- využitie pôvodných druhov drevín pri výsadbe zelene,
- oživenie ornej pôdy výsadbou solitérnych drevín na nej.

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

I.2.1						

Obec Dolná Krupá leží v polohe, kde Trnavská pahorkatina vytvára pomerne členitý terén(výškovo). Hlavnú kompozičnú os, formovanú reliéfom riešeného územia, tvorí koridor štátnj cesty v smere SZ-JV smerom na Trnavu. Dopĺňujúcim kompozičným prvkom v tomto smere je Krupanský potok, ktorý tečie paralelne s cestou na Trnavu a v dvoch miestach ju križuje. Cesta III. triedy plní funkciu hlavnej kompozičnej a zároveň aj prevádzkovej osi. Uvedenú základnú osnovu dopĺňajú trasy ulíc v približne paralelnom smerovaní, ktoré sú vytvárané zo súvislých domoradií s ďalšou možnosťou dostavby, Priečne komunikačné prepojenie v rámci základnej osnove tvoria trasy ulíc a peších prepojení, ktorých poloha a smerovanie sú určené postupným vývojom zástavby obce.

Dominantou v strede obce (hlavné centrum) je rímsko-katolícky klasicistický kostol. Centrum dopĺňajú zariadenia komerčnej a nekomerčnej občianskej vybavenosti. Nachádza sa tu základná občianska vybavenosť obce (verejná správa, administratíva, zdravotníctvo, kultúra, šport, obchodné prevádzky, služby, pohostinské zariadenia ...). Významnou dominantou nadmiestneho charakteru je klasicistický kaštieľ – národná kultúrna pamiatka s rozsiahlym parkom (jedno z podružných centier). V kaštieli má v súčasnosti prevádzku Slovenské národné múzeum – hudobné múzeum. Situovaný je na hlavnej trase cesty III. triedy smerom od centra na Hornú Krupú. Druhé podružné centrum je prirodzene vytvorené na voľnom priestranstve za objektami občianskej vybavenosti hlavného centra. Toto podružné centrum, ktoré susedí s vodným tokom má funkciu rekreačno-relaxačnú, určenú pre širokú verejnosť bez vekového obmedzenia.

Urbanistickú kompozíciu dopĺňa zástavba rodinných a bytových domov. Domy sa nachádzajú pozdĺž ciest v typickom uličnom radení a to v staršej časti v kompaktnej uličnej fasáde, novšie objekty sú už samostatne stojace. Novšie menej súvislé uličné domoradia v niektorých polohách určujú aj podmienky pre intenzifikáciu obytnej zóny. Domy sú prevažne jednopodlažné, v novších častiach aj dvojpodlažné v dobrom stave. V menšej miere sú zastúpené objekty nevyhovujúce, predurčené na dožitie, resp. zbúranie. Schéma komunikácií (a tým aj zástavby) je podmienená morfológiou terénu, potrebou výstavby a vlastníckymi vzťahmi.

Existujúce zastavené územie sídla je extenzívne zastavané s výrazným zastúpením súkromných záhrad.

III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrno-historické hodnoty územia**III.3.1 Obyvateľstvo, jeho aktivity, vývoj**

Ku dňu sčítania obyvateľstva v roku 2001 žilo v obci Dolná Krupá 2 237 obyvateľov. V súčasnosti je počet obyvateľov 2 260. Rozloha obce 2 463,2 ha.

Podľa nasledujúcej tabuľky možno konštatovať, že od roku 1910 do roku 1970 bola tendencia počtu obyvateľov stúpajúca. Po roku 1970 mierne klesla ale nemala výraznú klesajúcu tendenciu, v poslednom období je situácia relatívne stabilizovaná.

Rok	Počet obyvateľov
1910	1675
1930	1950
1950	2157
1970	2659
1991	2243
2001	2237

Priemerná hustota obyvateľstva v obci je 91 obyvateľov/km².

Veková štruktúra obyvateľstva je zrejmá z nasledovnej tabuľky. V poslednom desaťročí sa počet obyvateľov vplyvom nižšej pôrodnosti znížil o 3% v predproduktívnom veku a v poproduktívnom veku zvýšil o 1%, čo možno hodnotiť ako regresívny typ populácie.

Priemerný vek obyvateľstva v obci podľa štatistických údajov z roku 2001 je 37,5 roka

Tabuľka B1: Priemerný vek obyvateľstva v obci podľa štatistických údajov z roku 2001

VEK	Počet obyvateľov (rok 2001)	
	ABS	%
Predproduktívny	415	19
Produktívny	1 340	60
Poproduktívny	482	22

Čo sa týka prírastku a úbytku obyvateľstva, prevažuje prírastok obyvateľstva v obci, ktorý je spôsobený migračným prírastkom obyvateľstva.

Aktivity obyvateľstva

Sociálno-ekonomické podmienky vývoja obyvateľstva sú priaznivé.

V roku 2001 žilo v obci Dolná Krupá 1 083 ekonomicky aktívnych obyvateľov, čo predstavuje okolo 51% všetkého obyvateľstva, pričom mimo obec za prácou dochádzalo 51%, najviac do mesta Trnava. Čo sa týka funkčného typu obce je priemysleno-obytňý. V priemysle pracovalo 46% a v poľnohospodárstve 27% ekonomicky aktívnych obyvateľov.

Čo sa týka zastúpenia jednotlivých pracovných miest – zastúpené sú odvetvia, resp. pracovné pozície: školstvo, verejná správa a administratíva, obchody, služby, zdravotníctvo, poľnohospodárska aj nepoľnohospodárska výroba a pohostinská činnosť.

III.3.2 Infraštruktúra

Obec má rozvinutú infraštruktúru, cestnú sieť a občiansku vybavenosť.

Nachádza sa tu materská škola, základná škola, obvodné zdravotné stredisko, lekárňu, obecná knižnica, pošta a obecný úrad.

Kultúrne a športovo-relaxačné vyžitie obyvateľov zabezpečuje kultúrny dom, futbalové ihrisko a športovo-rekreačný areál.

III.3.3 Kultúrno-historické hodnoty územia

Obec leží v predhorí Malých Karpát, 15km na SZ od Trnavy a jej osídlenie siaha až do doby bronzovej. V Zoborskej listine z roku 1113 sa spomína villa Crumba sancti Ypoliti.

Kaštieľ i obec Dolnú Krupú preslávili:

- pobyty svetoznámeho hudobného skladateľa Ludwika van Beethovena v kaštieli, túto skutočnosť pripomína Pamätník L. van Beethovena so stálou expozíciou.
- Mária Henrieta Choteková – ružová grófka (1863-1946), zakladateľka najväčšieho rozária v strednej Európe, ktoré sa preslávilo vlastnými odrodami ruží. Ružiarsku tradíciu pripomína množstvo vysadených ruží v areáli kaštieľa i v obci.
- Rodina Dopyerovcov – vynálezcov akustickej rezofonickej gitary – pochádzala z Dolnej Krupej a na ich počesť bola na budovu kaštieľa v roku 2003 Maticou Slovenskou osadená pamätná tabuľa

Za najvýznamnejšiu historickú pamiatku je považovaný klasicistický kaštieľ z rokov 1793-95, ktorý bol postavený na mieste staršieho, pravdepodobne z prvej polovice 18. storočia. Kaštieľ patril rodine Brunšvíkovcov. Roku 1820 bol čiastočne upravený antickými prvkami. Ku kaštieľu patrí aj rozsiahly anglický park z prvej tretiny 19. storočia a objekty: divadlo, domček záhradníka, oranžéria, kúpeľný domček v záhrade, altánky v parku, žiaľ všetky objekty sa do súčasnosti nezachovali.

V 1800-1801 a 1806 navštívil kaštieľ hudobný skladateľ Ludwig van Beethoven a tu údajne skomponoval známu sonátu mesačného svitu, opus 27.

Kostol zo začiatku 19. storočia postavený na mieste gotického z roku 1465. V 50-tich rokoch 20. storočia je areál kaštieľa rozparcelovaný, ostáva park s dnešnou rozlohou 17 hektárov, mnohé významné objekty boli zbúrané (napr. knižnica, hospodárske budovy ap.). Od roku 1949 do roku 1969 sa nachádza v kaštieli ústav pre duševne chorých pacientov, a od 1.1.2003 prechádza celý kaštieľ s areálom do správy Slovenského národného múzea – Hudobného múzea.

Kaštieľ je významnou pamiatkou klasicistického stavebného slohu.

Na území obce budú zachované a **chránené národné kultúrne pamiatky** zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR (ďalej ÚZPF SR):

- Kaštieľ s areálom (klasicistický kaštieľ) – bol postavený v roku 1793-1795 v anglickom parku na mieste staršieho kaštieľa (v rokoch 1820-1821 bol upravovaný), evidovaný v ÚZPF SR pod číslom 803/1.
- Park pri kaštieli – evidovaný v ÚZPF SR pod číslom 803/2
- Pamätný dom Beethovena – v parku pri kaštieli, kde počas návštev na Slovensku býval L. van Beethoven v rokoch 1800, 1801, 1806 a 1810, evidovaný v ÚZPF SR pod číslom 803/3.
- Mauzóleum Chotekovcov (za kostolom) – neorenesančná centrálna stavba z konca 19. storočia, evidovaná v ÚZPF SR pod číslom 805/0.
- Rímsko-katolícky kostol sv. Ondreja (klasicistický kostol) – postavený v r. 1807-1811 na mieste staršieho gotického kostola z r. 1465, evidovaný v ÚZPF SR pod číslom 806/0, súčasťou areálu kostola je kovaná brána s oplatením medzi kostolom a mauzóleom.

- Plastika na stĺpe - Pieta (za kostolom) – kamenná plastika „Morový šíp“ z r. 1756, súsošie evidované v ÚZPF SR pod číslom 808/0.

Ďalej sa zachovávajú a budú chránené nasledovné objekty - architektonické pamiatky a solitéry, ktoré nie sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu SR, ale majú svoju kultúrnu a historickú hodnotu.:

- Budova rímsko-katolíckej fary – oproti kostolu,
- Historizujúca budova školy – dnes materská škola (1911),
- Historizujúci objekt „Kláštor pri kaštieli“ – vedľa školy (1913),
- Historizujúci objekt vedľa kostola – bývalý notariát a pošta,
- Bývalý farský mlyn
- Plastika na stĺpe – prístenné súsošie sv. Ján Nepomucký – barokové kamenné súsošie pred kostolom z r. 1775,
- Plastika na stĺpe – prístenné súsošie sv. Floriána – barokové kamenné súsošie pred kostolom z r. 1873,
- Plastika P. Márie pod krížom - prístenná klasicistická socha z r. 1835, pred domom č. 86,
- Plastika na stĺpe a Božie srdce - z r. 1926 s ohradou, pred domom č. 549,
- Plastika sv. Vendelína - v zeleni na rázcestí z r. 1835, ohradená stĺpikmi s reťazou,
- Prístenný kríž - pri vstupe do obce od Trnavy,
- Pamätník obetiam vojen - pred budovou materskej školy z r. 1925,
- Božia muka (murovaná) – v lipovom háji pri majeri,
- Socha madony s dieťaťom - v parku pri kaštieli z r. 1835,
- Obelisk – v parku pri kaštieli,
- Umelá jaskyňa – v parku pri kaštieli z r. 1813,
- Hlavný kríž na cintoríne (kamenný) - z r. 1863,
- Dobové kamenné náhrobné kamene a liatinové kríže, náhrobníky – v areáli miestneho cintorína.

V obci bolo vytypovaných 7 divov obce – kaštieľ, park, divadlo, ružová záhrada, umelý kopec, kostol a mauzóleum. Všetky predstavujú dotyk veľkého umenia, svojou hodnotou presahujú regionálny rámec. Tvoria súčasť kultúrneho dedičstva obce. O vznik všetkých sa pričínili šľachtické rodiny Brunsvikovcov, resp. Chotekovcov. Do dnešnej doby sa nezachovalo kaštieľske divadielko a ružová záhrada.

V zastavanom území obce je z urbanistického hľadiska zaujímavý charakter zástavby a charakter historického pôdorysu v centre obce – pozdĺž hlavnej ulice (radová zástavba).

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Obec Dolná Krupá je významným lokálnym centrom osídlenia, s čím súvisia jeho dôležité funkcie v polohe administratívno-správnej, kultúrno-spoločenskej a hospodársko-obslužnej.

Obec predstavuje vidiecky typ sídla umiestnený v intenzívne využívanej poľnohospodárskej krajine. Má v porovnaní s okolitými obcami vo svojom katastri vysoké zastúpenie lesných porastov.

Sídlná vegetácia pozostáva z plôch verejnej zelene, tvorenej plochami zelene pri budovách a areáloch občianskej vybavenosti, parkovej zelene v okolí kaštieľa, zelene cintorína, zeleni v okolí kostola a zeleni v areáli a okolí školy a školského ihriska.

Z lesných porastov sa na uvedených miestach vyskytujú nasledovné druhy drevín: borovice, smrek, javory, lipy, brezy, topole, vrb, a tuje. Zeleň pri hlavnej komunikácii pri prechode obcou je tvorená ihličnanmi hlavne smrekom pichľavým, z hľadiska charakteru obce nevhodným.

Historický park sa v súčasnosti nachádza v areáli kaštieľa. V prednej časti pred kaštieľom sú vysadené záhony rastlín, po boku rastú borovice, pagaštany a lipy. Park za kaštieľom je tvorený v anglickom štýle s vodnou plochou na Krupanskom potoku v strede s jazierkom. V súčasnosti z dôvodu nedostatku vody územím preteká iba malý potok. V parku sa nachádzajú vzrastlé dreviny: pagaštany, platany, vrb, katalpy, javory a iné druhy. Jazierko je zarastené rákosím a burinou, okolie jazierka je porastené hlavne vrbami a jaseňmi. Za vodnou plochou sa nachádza zatravnená plocha s väčšími drevinami po oboch stranách. Park rovnomerne prechádza do lesných dubovo-borovicových porastov. Vzrastlé stromy v parku patria podľa dendrologického hodnotenia medzi hodnotné dreviny z hľadiska estetického aj zdravotného. Údržba zelene v parku však nie je dostatočná. Pričlenením častí lesných porastov sa zväčší plocha parku na veľkosť, ktorá preberá tvar parku podľa pôvodných parametrov pri jeho vzniku. Lesné porasty borovice bude potrebné zmeniť na zmiešané drevinné porasty s prevahou pôvodných drevín.

Dobre udržiavaná vzrastlá zeleň sa nachádza v okolí kostola. Zloženie tohto porastu pozostáva z ihličnatých (borovica, smrek, tis, tuja) aj listnatých stromov (breza, lipa) doplnených krovínami.

Zeľ starého cintorína je tvorená listnatými drevinami a to brezami a lipami.

Významným prírodným prvkom intravilánu obce aj k.ú. Dolná Krupá je Krupanský potok so svojimi brehovými porastami. K zeleni obce samozrejme patrí aj sídlna zeľ a zeľ na súkromných pozemkoch, ktorá okrem svojich sídla dopĺňa a okrem ďalších svojich funkcií vplýva aj na ráz vidieckeho sídla a začleňuje ho do okolitej krajiny.

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

IV.1 Požiadavky na vstupy

IV.1.1 Záber pôdy

Lokalita pre výstavbu nového cintorína o výmere 0,9480 ha sa nachádza v severovýchodnej časti obce v priamej náväznosti na jestvujúci cintorín. Medzi novonavrhovaným a jestvujúcim areálom cintorína vedie miestna asfaltová komunikácia.

Plocha je ohraničená z juhu touto komunikáciou, z východu parcelou č. 1205/2, z ostatných strán susedí s pozemkami v užívaní PD.

Pri výstavbe nového cintorína príde k záberu poľnohospodárskej pôdy, ktorú je potrebné vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

IV.1.2 Spotreba vody

Zásobovanie úžitkovou vodou je riešené z dvoch vŕtaných studní Ø 300 mm, hĺbkou 15 m, výška vody v studni je 4 m.

Studne sú umiestnené na jestvujúcom cintoríne, čerpacie stanice taktiež.

Výtlačné potrubie z ponorných čerpadiel je z potrubia závitových pozinkovaných DN 40 – potrubie v zemi z rúr rPE 50 (DN 40). Hĺbka uloženia je cca 120 cm, potrubie je potrebné klásť na pieskové lôžko v sklone smerom do objektu čerpacej stanice.

Zásobovacie potrubie z čerpacej stanice vystupuje v hĺbke cca 1,1 m pod rastlým terénom. Úsek pod cestou s asfaltovým povrchom je navrhnutý pretláčkou (spôsob prechodu určí investor podľa dodávateľských možností). V priestoroch nového cintorína je rozvod vedený troma výtokovými stojanmi. Potrubie je uložené na pieskovom lôžku, nižšie krytie je umožnené odvodňovaním potrubia na zimné obdobie.

Polievanie zelene na cintoríne je riešené z troch výtokových stojanov. Stojan bude fixovaný do betónového bloku, výtokovú armatúru je možné prispôsobiť ponuke dodávateľa.

Pod výtokovým stojanom je zapustená betónová skruž s výplňou štrkopieskom a kameňom, ktorá umožní vsakovanie prebytočnej vody.

Vodovodné prípojky budú vybudované z trubiek rPE polyetylén D 50/4,6 mm – 6/4“ s uložením v zemnej rýhe. Meranie spotreby bude zabezpečené vo vodomernej šachte.

Ročná spotreba úžitkovej vody sa predpokladá cca 96 m³/rok.

IV.1.3 Spotreba elektrickej energie

Spotreba elektrickej energie sa podľa projektu predpokladá cca 15 kWh denne, t.j. 5 500 kWh ročne.

Pokrýva požiadavky pre vonkajšie osvetlenie, dom smútku a čerpadlá pre rozvod úžitkovej vody.

Z dôvodu výstavby novej časti cintorína je potrebné vykonať preložku jestvujúceho elektrického vedenia, ktoré v súčasnosti prechádza územím novej časti.

Navrhovanou preložkou sa docieli totožné prenesenie elektrického výkonu ako zabezpečuje súčasný rozvod.

Rozvod osvetlenia v areáli nového cintorína je navrhnutý pomocou osvetľovacích stožiarov, na ktoré sa osadia 70 W výbojkové svietidlá. Napájacie vedenie bude AYKY 4Bx16 mm², napájací impulz bude prevzatý z jestvujúceho rozvodu v obci – odbočenie zo stožiaru č. 7.

Zemné práce v súvislosti s pokládkou elektrických káblov sa vykonajú nasledovne:

- káble sa uložia do výkopu 35x 80 cm, do pieskového lôžka a proti mechanickému poškodeniu bude chránený uložením vrstvy tehál.
- V celej trase sa uloží výstražná fólia. Pri prechode cez cestu sa kábel uloží do hĺbky 100 cm a kábel sa zatiahne do rúry AZC 10 cm. Rovnako i kábel V.O. sa pri križovaní cesty, alebo z inými podzemnými inžinierskymi sieťami sa tento uloží do rúry AZC Ø cm.

IV.1.4 Doprava a infraštruktúra

Územie novej časti rozšírenia cintorína sa nachádza na voľnom priestranstve (v súčasnosti poľnohospodársky využívaná pôda) severne od jestvujúceho cintorína.

V Územnom pláne obce Dolná Krupá je pozemok určený pre výstavbu na rozšírenie cintorína.

Napojenie lokality je možné priamo z asfaltovej cesty Dolná Krupá – Dolné Dubové. Parkovisko pre autá (šikmé stánie) sa vybuduje pozdĺž oplotenia novej časti cintorína na jeho južnej strane.

Podrobný návrh dopravného napojenia a parkoviska bude dopracovaný v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Výstavbu novej časti cintorína bude realizovať dodávateľ disponujúci potrebnou kapacitou zamestnancov v požadovanej profesijnej skladbe.

Prevádzka novej časti cintorína si vyžiada nové pracovné miesto pre 1 pracovníka.

IV.1.6 Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

V rámci realizácie novej časti cintorína sa uvažuje s výmenou jestvujúceho oplotenia starého cintorína za rovnaké oplotenie.

V rámci prípravy územia lokality bude z nej odstránená vrstva ornice. Uvažuje sa so skrývkou o mocnosti 0,40 m podľa vypracovaného projektu rekultivácie, kde je orná pôda na záujmovom území rozdelená na 0,20 m hrubú vrstvu ornice A 0,20 m hrubú vrstvu podorničia. Takto sa získa 3 792 m³ humusu, ktorý bude uložený na medziskládku v blízkosti cintorína a použitý pre potreby rekultivácie.

Spevnené plochy a terénne úpravy sú jednak vnútroareálové plochy a plochy pred hlavným vstupom do novej časti cintorína.

Vnútroareálové plochy plnia funkciu peších komunikácií a tiež bude možné jazdiť s ľahkými nákladnými automobilmi v priestore areálu.

Dopravne je areál napojený na jestvujúcu miestnu komunikáciu. Komunikácia pre vozidlá má v priečnom reze šírku 3,5 m, jednostranný 2% spád.

Pešia komunikácia tvorí hlavný peší ťah v areáli cintorína, z ktorého budú ďalšie pešie prístupy v jednotlivých sektoroch cintorína. Hlavný peší ťah bude mať šírku 3,0 m v priečnom reze a jednostranný 2% spád.

Odvodnenie povrchových vôd z plochy komunikácií je navrhnuté prostredníctvom spádu povrchu do zelene.

Pri vedľajšej bráne do areálu je navrhnutá *spevnená plocha pre kontajnerové nádoby* na smeti. Konštrukcia pozostáva v priečnom reze z cementobetónového podkladu.

Plocha urnového hája je riešená taktiež ako spevnená plocha a pozostáva z krytu z betónových dlaždíc typu HBB 50/50/6 ukladaných do pieskového lôžka hrúbky 30 mm na 100 mm vrstve štrkopieskového podkladu. Voľné plochy sa upravujú do predpísaných výšok.

Podľa výsledkov a údajov z realizovaných zemných prác vyplýva, že vykopané množstvo zeminy nebude postačovať a bude potrebné na úpravy ešte dodať 2 153 m³ zeminy. Dovoz vhodnej zeminy zabezpečí investor zo zemníka zo vzdialenosti do 5 km.

Vnútrosektorové parkové chodníky sa vybudujú až po zaplnení priestoru sektora hrobmi. Ich šírka sa navrhuje 1,50 m a upravené budú krytom z drobného kameniva.

Ostatné voľné plochy areálu sa navrhujú vysadiť parkovou vegetáciou.

Pred hlavnou bránou pozdĺž oplotenia je navrhovaný *chodník a spevnený pás pre parkovanie osobných vozidiel*. Chodník má v priečnom reze šírku 1,75 m, jednostranný 2% spád povrchu a konštrukčné zloženie obdobné ako pri vnútroareálových chodníkoch.

Parkovací pás je navrhnutý pre parkovanie 15 osobných vozidiel s pozdĺžnym radením. Výška parkovacieho pásu bude súmerná s jestvujúcou miestnou komunikáciou, v priečnom reze so šírkou 2,40 m. Konštrukčné zloženie bude obdobné ako pri ploche pre smetné kontajnery.

Medzi jestvujúcou miestnou komunikáciou a navrhovaným parkoviskom sa vybuduje odvodňovací rigol z betónových prefabrikátov – žlaboviek typu TBM 1-60 uložených do betónového lôžka. Zaústenie rigolu bude do jestvujúcej priekopy v južnej časti areálu cintorína.

Oplotenie oboch areálov cintorína je navrhnuté vybudovať z betónových prefabrikátov. Prefabrikáty budú osádzané do betónového základu. Oplotenie má líniový charakter. Betónové prefabrikáty budú kombinované s múrikmi z plných pálených tehál hr. 300 mm, omietnuté cementovou hladkou omietkou. Otvory pre brány je navrhnuté vyplniť atypickými bránami z pásovej ocele.

Drobná architektúra (smetné nádoby, múrik s urnami, lavice)

- *smetné nádoby* sú navrhnuté ako dvojice plechových vložiek vložených zvrchu do drevených obalov, zhotovených z latiek. Nádoby budú osadené na konštrukcii z drevených hranolov a prekryté otvárateľnou striedkou z drevených latiek. Celá konštrukcia je osadená v betónovom základe.
- *múrik s urnami* – bude tvorený samostatnou konštrukciou v pôdoryse zalomenou, s celkovou dĺžkou 39,60 m. Základová konštrukcia je z prostého betónu s rozmermi 0,4 x 0,95 m. Na základ sa osadí konštrukcia z prostého betónu, v ktorej budú priestory pre schránky s urnami v počte 78. Schránky budú prekryté epitafnými tabuľami z prírodného kameňa.
- *lavice* – miesta na oddych v priestoroch cintorína zabezpečia lavice, umiestnené v centrálnom priestore a v urnovom hájiku. Lavica bude pozostávať z drevených prvkov. Osadenie lavice bude z pásovej ocele hr. 5 mm.

- *informačná tabuľa* – nosná konštrukcia tabule bude z drevených trámov, tabuľa bude zhotovená z drevených dosiek s hrúbkou 3 mm. Prekrytie tabule sa zabezpečí sklenenou tabuľou.
- *pieta* – objekt piety je tiež navrhovaný v centrálnom priestore cintorína. Bude tvorený stupňovitým podstavcom z prostého betónu, na jeho vrchole sa osadí kríž z drevených profilov s výškou 3,0 m. V betónovej konštrukcii sa vynechajú žľaby pre výsadbu okrasných kvetov. Povrchová úprava podstavca bude cementovou hladkou omietkou.

Sadové úpravy zasiahnu do všetkých voľných plôch cintorína. Takmer po celom obvode cintorína budú vysadené stálezelené dreviny, ktoré budú izolovať cintorín od miestnych komunikácií, ale aj listnaté kry, ktoré budú nadväzovať na ihličnaté dreviny formou živých plotov.

Hrobové polia budú od seba izolované širšími pásmi ihličnatých stromov a krov. Dláždzená plocha urnového hája bude oddelená živým plotom z listnatých krovín. Podobne je odizolovaná zeleňou aj plocha pre smetné kontajnery.

Sadové úpravy sú riešené s čo najmenším počtom listnatých stromov, z dôvodu problémov s odstraňovaním napadaného lístia v jesennom a zimnom období.

Ponechané zatrávnené plochy bez krovitého či stromového porastu môžu byť v budúcnosti využité k prípadnému rozšíreniu hrobových polí. Navrhnutý rastlinný materiál je rýchle rastúci, odolný, nenáročný na údržbu s výraznými estetickými účinkami.

IV.2 Údaje o výstupoch

IV.2.1 Zdroje znečistenia ovzdušia

V súvislosti s realizáciou zámeru predpokladáme pôsobenie lokálnych zdrojov znečistenia ovzdušia počas nasledovných stavebných prác na lokalite:

- *doprava materiálu nákladnými vozidlami na stavbu* (doprava zeminy, stavebného materiálu – betónové dielce, prefabrikáty ...) - produkcia emisií,
- *zemné práce* – produkcia prachu (výkopy, zásypy, presuny materiálov) a produkcia emisií (z použitých mechanizmov pri týchto prácach)

K lokálnemu ovplyvneniu ovzdušia ako zložke životného prostredia môže dôjsť pri realizácii stavebných prác, a to produkciou znečisťujúcich látok (CO, NO_x, TZL) z premávky nákladných vozidiel pri preprave materiálu a tiež zvýšenou prašnosťou.

Nepredpokladáme však zhoršenie kvality ovzdušia v blízkosti obytných domov.

IV.2.2 Odpadové vody

V lokalite novej časti cintorína sa nepredpokladá vznik odpadových vôd.

Zrážkové vody budú priamo vsakovať v miestach mimo spevnených plôch.

Medzi existujúcou miestnou komunikáciou a navrhovaným parkoviskom sa vybuduje odvodňovací rigol z betónových prefabrikátov – žľaboviek typu TBM 1-60 uložených do betónového lôžka. Zaústenie rigolu bude do jestvujúcej priekopy v južnej časti areálu cintorína.

IV.2.3 Odpady

Podľa platnej legislatívy pre odpadové hospodárstvo pri plánovaní navrhovaného investičného zámeru a jeho následnej prevádzke predpokladáme vznik odpadov, ktoré sa zaraďujú do kategórie – ostatný odpad (O).

Počas stavebných prác na dome smútku predpokladáme vznik nasledovných odpadov, zaradených do skupiny 17 – Stavebné odpady a odpady z demolácií podľa Vyhlášky MŽP SR č. 409/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Tabuľka B2: *Prehľad odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri výstavbe domu smútku (výstavba)*

Kód odpadu	Kategória	Názov	Nakladanie
17 01	Betón, tehly, dlaždice, obkladačky, keramika		
17 01 07	O	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené 17 01 06	Skládka TKO
17 02	Drevo, sklo, plasty		
17 02 01	O	Drevo	Druhotné využitie
17 02 02	O	Sklo	Recyklácia
17 02 03	O	Plasty	Recyklácia
17 09	Iné odpady zo stavieb a demolácií		
17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené ako v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Skládka

Počas prevádzky cintorína budú vznikať najmä rastlinný odpad, odpad z údržby a zmesový komunálny odpad (papier, umelé kvety, vence, PE, keramické a sklenené nádoby ...), predpokladáme preto nasledovné druhy odpadov zoradené podľa vyššie menovaných právnych predpisov.

Tabuľka B3: *Prehľad odpadov, ktoré môžu vzniknúť pri prevádzke cintorína*

17 02	Drevo, sklo, plasty		
17 02 01	O	Drevo	Druhotné využitie
17 02 02	O	Sklo	Recyklácia
17 02 03	O	Plasty	Recyklácia
20 02	Odpady zo záhrad a z parkov (vrátane odpadu z cintorínov)		
20 02 01	O	Biologicky rozložiteľný odpad	Skládka
20 02 02	O	Zemina a kamenivo	Skládka
20 02 03	O	Iné biologicky rozložiteľné odpady	Skládka

Spôsob nakladania s odpadmi

V uvedených tabuľkách uvádzame predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby a prevádzky cintorína

Pri nakladaní s odpadmi musí byť dodržiavaná platná legislatíva pre odpadové hospodárstvo, ktorá tiež vyžaduje predchádzanie vzniku odpadov, obmedzovanie ich množstva, ako aj ich zhodnocovanie, či už recykláciou, opätovným využitím, alebo iným využitím.

Pre zber odpadu bude v areáli nového cintorína k dispozícii kontajner, ktorého odvoz počas výstavby bude zabezpečený dodávateľom stavby a neskôr bude odpad zo smetných nádob a kontajnera zabezpečený prevádzkovateľom cintorína, ak nebude zmluvne ináč dohodnuté.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Počas realizácie stavebných prác sa predpokladá šírenie hluku a vibrácií z prevádzky ťažkých zemných strojov (bager, nakladač, buldozér ..).

Hluk sa bude šíriť aj z miesta staveniska, kde bude lokalizovaná počas stavebných prác skládka a medziskládka materiálu.

Za najvýznamnejšie lokálne zdroje šírenie hluku a vibrácií považujeme dopravu materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizáciu zemných prác.

Za významnejšie zdroje šírenia vibrácií možno predpokladať vibrácie z prevádzky ťažkých zemných strojov. Veľkosť otrasov je úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu hmoty, resp. výške nerovnosti jazdnej dráhy. Predpokladaná doba uvedených operácií je 1 mesiac.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

Pri stavebných prácach a prevádzke cintorína nepredpokladáme vznik žiadnych druhov nebezpečného žiarenia.

IV.2.6 Teplo, zápach a iné výstupy

Pri stavebných a zemných prácach a ani pri prevádzke cintorína nebude vznikať teplo, zápach a ani iné výstupy.

IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP

IV.3.1 Vplyvy na horninové prostredie

Vychádzajúc z geologickej stavby dotknutého územia a charakteru navrhovanej činnosti môžeme konštatovať, že dopady na horninové prostredie nebudú také závažné, aby výrazne ovplyvnili jeho stav.

Počas výstavby dôjde pri budovaní jednotlivých prvkov (parkovisko, komunikácie, dom smútku) k odkrytiu horninového povrchu, a tým k zvýšeniu náchylnosti horninového prostredia kontamináciou napr. ropných látok pri úniku či už zo stavebných mechanizmov alebo nákladných vozidiel. Pre zamedzenie tejto kontaminácie je potrebné udržiavať a priebežne kontrovať technický stav mechanizmov a vozidiel. Pri prípadnom úniku ropných látok je potrebné použiť prostriedky na zamedzenie šírenia týchto látok do okolia, t.j. sorbčné materiály a kontaminovanú zeminu odťažiť a zneškodniť v súlade so zákonmi platnými pre odpadové hospodárstvo.

Podľa výsledkov inžiniersko-geologického prieskumu (IG prieskum pre líniovú stavbu - miestna komunikácia „Za humnami“, Stavoprojekt Trnava, apríl 1983) v celom dotknutom území podzemná voda nebola zistená do hĺbky 5 m, čiže aj keď počas prevádzky dôjde k prípadnému znečisteniu horninového prostredia, vplyv znečistenia vzhľadom na jeho charakter nebude významný a teda územie je pre navrhovanú činnosť vhodné.

IV.3.2 Vplyvy na podzemnú a povrchovú vodu

Počas rozširovania výstavby cintorína môže byť kvalita povrchových vôd ovplyvnená výraznejšie len v období výdatných zrážok a to splachmi zeminy zo staveniska. Tento vplyv hodnotíme ako dočasný. Minimalizovanie dočasného vplyvu je možné docieľiť vybudovaním sedimentačnej jamy na obdobie výstavby cintorína.

Počas prevádzky cintorína môže dôjsť k ovplyvneniu vôd zo znečistenia, ktoré môže vzniknúť pri rozklade organického materiálu a tým šíreniu patogénnych látok do okolia. Z hľadiska

prevádzky cintorína sú hydrogeologické pomery priaznivé. Podľa hydrogeologického prieskumu, ktorý bol vykonaný firmou IGHP Žilina (december 1965) sa v lokalite nového cintorína vyskytuje podzemná voda v hĺbke > ako 14 m. Podľa vykonaného HGP môžeme územie hodnotiť ako vhodné pre navrhovaný druh činnosti. Z tohto dôvodu nepredstavuje prípadná kontaminácia patogénnymi látkami riziko znečistenia podzemných vôd a teda vplyv na podzemnú a povrchovú vodu hodnotíme ako málo významný.

V území navrhujeme minimalizovať vplyv povrchovej vody a to vybudovaním záchytnej priekopy, ktorá by zabezpečovala odvod povrchovej vody pritekajúcej na územie cintorína. Zaústenie tejto priekopy navrhujeme do existujúcej priekopy na južnej strane navrhovaného rozšírenia cintorína.

IV.3.3 Vplyvy na ovzdušie

Výstavba cintorína vyvolá zvýšenie prašnosti a hluku vplyvom stavebnej činnosti na navrhovanej lokalite. Tento vplyv však výrazne nezhorší kvalitu ovzdušia.

Vplyvy prevádzky cintorína na ovzdušie budú minimálne a teda aj vplyv na kvalitu ovzdušia môžeme hodnotiť ako minimálny. Zvýšenú záťaž ovzdušia možno očakávať len pri nárazových návštevách tohto miesta počas sviatkov. Tento vplyv vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme ako krátkodobý.

IV.3.4 Vplyvy na pôdu

K priamym vplyvom na pôdny fond dôjde pri zábere pôdy a tým aj k strate produkčnosti tejto zabratej pôdy. Nepriame vplyvy môžu vznikať pri úniku ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo nákladných vozidiel, alebo inej činnosti.

Počas prípravných prác staveniska bude realizovaná skrývka ornice o hrúbke 40 cm, čo predstavuje množstvo 3 792 m³. Po skončení zemných prác sa upraví terén humusovou vrstvou a zatrávni pre prípad erózie svahov. Táto vrstva humusu umožní a podporí pokračovanie rastu drevín a rastlín vysadených počas sadových úprav.

Počas prevádzky cintorína sa časť pôdy pokrytej trávou bude premieňať na zapečatenú pôdu. Tieto zmeny budú závisieť od typu hrobových polí. Pôda týchto polí s radovými hrobmi pokrytými náhrobnými doskami bude zapečatená. Pôda na hrobových poliach pokrytá trávou bude mať podobné zloženie ako pôda v parku.

Prevádzka cintorína nebude mať na kvalitu pôdy negatívny vplyv. Biologické (rozkladné) procesy, prebiehajúce v hĺbke cca 2 m budú závislé od podložia (vlhkosť, pórovitosť, priepustnosť ...).

IV.3.5 Vplyvy na biotu

Navrhovaná výstavba. Bude mať len krátkodobý negatívny vplyv na biotu (ovplyvnenie fauny žijúcej v blízkosti cintorína hlukom zo staveniska).

Po ukončení výstavby budú vykonané sadové úpravy areálu cintorína, čím bude posilnená úloha blízkeho cintorína ako interakčného prvku miestneho systému ekologickej stability.

IV.3.6 Vplyvy na krajinu

Rozširovanie cintorína hodnotíme ako zásah do krajiny. Či sa jedná o pozitívny alebo negatívny vplyv možno posúdiť v závislosti od existujúcej funkcie posudzovanej lokality.

Areál rozšíreného cintorína bude doplnený okrem hrobových miest aj zeleňou, ktorá dotvorí celkovú podobu tohto miesta a zvýrazní aj jeho funkciu. Počas prevádzky cintorína môžu byť za určitých podmienok realizované sadové úpravy, a v prípade poskytnutia patričnej starostlivosti o prvky realizované v rámci týchto úprav, môžu tieto prvky vytvoriť krajinkársky hodnotnú štruktúru.

Keďže dôjde k zmene existujúcej poľnohospodárskej pôdy možno posudzovanú lokalitu hodnotiť skôr ako pozitívny vplyv. Je však potrebné nezabudnúť a venovať pozornosť aj krajinkárskemu dotvoreniu areálu rozšíreného cintorína tak, aby bol vyvážený celkový ráz krajiny.

IV.3.7 Vplyvy na scenériu

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k úplnej zmene vo využití územia t.j. z poľnohospodárskej pôdy sa stane miesto s pietnym charakterom doplnené o budovu domu smútku. Hodnotenú územie tak získa nový charakter s uceleným spôsobom využitia. Realizácia navrhovaných zmierňujúcich opatrení (vegetačné úpravy, sadové úpravy – ochranná zeleň medzi oplotením)by priniesla zlepšenie celkového vzhľadu krajiny.

IV.3.8 Vplyvy na krajinu

Rozširovanie cintorína hodnotíme ako zásah do krajiny. Či sa jedná o pozitívny alebo negatívny vplyv možno posúdiť v závislosti od jestvujúcej funkcie posudzovanej lokality.

IV.3.9 Vplyvy na dopravu

Realizácia stavby bude mať dočasný nepriamy vplyv na dopravnú infraštruktúru – miestnu komunikáciu (Podhájska ulica). Po tejto komunikácii bude prepravovaný potrebný stavebný materiál.

Vplyvy budú spočívať v dočasnom obmedzení prístupu na uvedenú komunikáciu. Obmedzenie plynulosti dopravy možno vylúčiť, keďže sa jedná o miestnu komunikáciu, ktorá slúži ako prístupová komunikácia pre rodinné domy.

IV.3.10 Vplyvy na služby a rekreáciu

Navrhovaná činnosť je umiestnená mimo plochy služieb a územia na rekreáciu a prevádzkovanie cestovného ruchu.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať dopad a teda ani vplyv na existujúce aj navrhované priestory.

IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík

V súvislosti s realizáciou zámeru rozšírenia cintorína v Dolnej Krupej nepredpokladáme významnejšie vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva.

V období výstavby budú vplyvy ovplyvňujúce obyvateľstvo spojené s výstavbou peších chodníkov, elektrického osvetlenia, úžitkového vodovodu, záchytného rigola v území cintorína, ako aj výstavbou domu smútku a parkovacej plochy pre cintorínom. Vplyvy budú predstavovať - zvýšená prašnosť a hluk pri preprave stavebného materiálu. Bude sa to týkať hlavne obyvateľov domov na Podhájskej ulici.

V etape prevádzky cintorína sa môže predpokladať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva z procesu rozkladu organických materiálov v pôde. Tento vplyv je však vzhľadom na hydrogeologické podmienky územia minimálny. Aby sa dosiahlo minimalizovanie prítoku povrchových vôd do predmetného územia, navrhujeme vybudovať záchytnú priekopu, ktorá zabezpečí odvod povrchovej vody pritekajúcej do územia. Táto záchytná priekopa bude ďalej zaústená do už existujúcej priekopy.

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

Navrhovaná činnosť (výstavba aj prevádzka) nebudú mať vplyv na chránené územia. Rozšírenie cintorína je navrhované v území, ktoré spadá do prvého stupňa ochrany, t.j. bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Navrhovaná výstavba nie je v kontakte so žiadnym prvkom územného systému ekologickej stability. Realizáciou tejto činnosti nedochádza k žiadnym vplyvom na prvky RÚSES.

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

Ako je uvedené v kapitole VI.3 - Údaje o priamych vplyvoch činnosti na životné prostredie“ hodnotenie týchto vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najvýraznejších vstupov a výstupov plánovanej činnosti.

Cieľom určenia dopadov uvedených vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia (ovzdušie, obyvateľstvo ...) je vytipovanie tých skutočností, ktoré by závažným spôsobom menili existujúcu kvalitu ŽP, buď v pozitívnom alebo v negatívnom smere.

IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Navrhovaná stavba nevyvolá vplyvy, ktoré by presiahli štátne hranice SR.

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

V súčasnej etape riešenia navrhovaného zámeru rozšírenia cintorína v Dolnej Krupej nie sú známe žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré by mohli nepriaznivo ovplyvniť životné prostredie.

Priame aj nepriame predpokladané vplyvy vyplývajúce z navrhovanej činnosti sú popísané v predchádzajúcej časti.

IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Ďalšie možné riziká poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné odhadnúť takto:

požiar v areáli cintorína (dom smútku alebo samotný areál),

katastrofické poveternostné situácie (povodeň, kalamita)

katastrofické hygienicko-epidemiologické situácie

Bežné prevádzkové riziká možno minimalizovať všeobecnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov, noriem, manipulačných, požiarnych a havarijných plánov.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti sa nevyžadujú.

IV.10.1 Územnoplánovacie opatrenia

Podľa návrhu Územného plánu obce Dolná Krupá je posudzovaná lokalita určená na rozšírenie miestneho cintorína o novú plochu priestorovo nadväzujúcu na jeho severný okraj. Z tohto dôvodu nie je potrebná zmena ÚPN

IV.10.2 Technické opatrenia

Na základe spôsobu výstavby a následne prevádzky a údržby cintorína navrhujeme nasledovné opatrenia, rozdelené do dvoch období:

- opatrenia počas výstavby,
- opatrenia počas prevádzky.

Opatrenia počas výstavby

- ✓ prísne dodržiavanie predpisov a technických noriem, týkajúcich sa :
 - manipulácie s ropnými látkami (pohyb vozidiel a stavebných mechanizmov v teréne)
 - ochrany územia a obyvateľstva pre hlukom, vibráciami a exhalátmi
 - ochrany okolia pred prašnosťou
 - ochrany povrchových a podzemných vôd
- ✓ prebytočnú vyťaženú zeminu zo zakladania domu smútku použiť na rekultiváciu a na vlastné sadovnícke úpravy.

Opatrenia počas prevádzky

- ✓ zabezpečenie minimalizovania prítoku povrchových vôd do areálu cintorína vybudovaním záchytnej priekopy, ktorá odvedie povrchové vody pritekajúce do územia. Záchytná priekopa bude mať zaústenie do existujúcej priekopy,
- ✓ vo vegetačnom období pravidelne vykonávať kosenie trávnatých častí cintorína,
- ✓ zabezpečiť miesto pre zhromažďovanie odpadu z hrobov,
- ✓ zabezpečiť zneškodňovanie odpadov v zmysle Programu odpadového hospodárstva,
- ✓ v zimnom období zabezpečiť odhŕňanie snehu podľa potreby,
- ✓ esteticky dotvoriť priestor rozšíreného cintorína výsadbou stromovej zelene, alebo krovínnej zelene.

IV.10.3 Kompenzačné opatrenia

Kompenzačné opatrenia predstavujú náhradu za spôsobenú ujmu vplyvom realizácie navrhovanej činnosti, väčšinou sa jedná o majetkovú či ekonomickú ujmu. Za kompenzačné opatrenie sa ďalej považujú aj premiestnenia rastlinných a živočíšnych druhov či vytvorenie nových biotopov.

Realizáciou navrhovanej činnosti rozšírenia cintorína v Dolnej Krupej nevznikne žiadna z vyššie vedených újm.

IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa činnosť nere realizovala

Za nulový variant sa považuje variant, kedy by sa navrhovaná činnosť nere realizovala. Čo by znamenalo, že zámer rozšírenia cintorína v Dolnej Krupej by sa neuskutočnil. Predmetné územie by bolo ďalej využívané v intenciách súčasného stavu, t.j. ako poľnohospodárska pôda.

V tomto prípade by bol nedostatok miest na pochovávanie zosnulých na existujúcom cintoríne a vznikla by potreba pochovávania v inej lokalite. Jedná sa však o odsúvanie problému do budúcnosti, pretože obec Dolná Krupá má perspektívny nedostatok miest na existujúcom cintoríne. V súčasnosti sa na pochovávanie využívajú rekonštruované plochy v jestvujúcom cintoríne. Jeho kapacita je však obmedzená.

Z pohľadu potrieb obce Dolná Krupá a poskytovania základných služieb obyvateľstvu je nulový variant málo pravdepodobný. Pri naplnení nulového variantu môže postupne zlyhávať jedna zo základných funkcií obce, miesto na dôstojnú rozlúčku so zosnulými a v rámci tohto aj poskytnutia adekvátnych podmienok na tento účel. Pohreb zosnulého je veľmi chýlostivá udalosť aj pre pozostalých a dôstojné podmienky na rozlúčku s ním ako aj udržiavanie tohto miesta v zodpovedajúcom stave napomáha pozostalým vysporiadať sa so stratou blízkeho. Ak tieto podmienky chýbajú dochádza k psychickej záťaži ľudí postihnutých stratou človeka.

Nový cintorín nezasiahne do okolitých prírodných prvkov ŽP. Samotný cintorín možno považovať za čiastočný prvok obsahujúci aj izolačnú zeleň, čím je dotváraný aj celkový ráz krajiny.

IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno-plánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je v súlade s platným Územným plánom obce Dolná Krupá.

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

Predkladaná investičná akcia:

Rozšírenie cintorína v obci Dolná Krupá

Pripravovaná investorom:

Obec Dolná Krupá

bola vypracovaná v zmysle zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov.

Posudzovaná činnosť spadá podľa uvedeného zákona, prílohy č. 8 pod kapitolu č. 9:

- **Infraštruktúra, položka č. 15 – Krematóriá a cintoríny**

Predmetom predloženého zámeru je posúdenie vplyvov výstavby a samotnej prevádzky nového cintorína v obci Dolná Krupá.

Účelom zámeru je umožnenie bezproblémového pochovávaní v obci. Kapacita existujúceho cintorína v Dolnej Krupej je už naplnená.

Z uvedených dôvodov Obecný úrad rozhodol o rozšírení cintorína s dostatočnou kapacitou.

Predkladaný zámer je vypracovaný v jednom variante podľa technickej dokumentácie – zadanie stavby z roku 1990. Clá stavba je umiestnená v katastrálnom území Dolná Krupá, samotná posudzovaná lokalita sa nachádza v severovýchodnej časti obce.

Výstavbou civilného cintorína nedochádza k poškodeniu prírodného prostredia, riešená lokalita sa nachádza na poľnohospodársky využívanom území, v priamom styku so zastavaným územím. Pri realizácii zámeru dochádza k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu, k záberu lesného pôdneho fondu nedôjde.

Na základe realizovaných analýz a hodnotenia súčasného stavu dotknutého územia a predpokladaných priamych aj a nepriamych vplyvov realizácie zámeru na životné prostredie konštatujeme, že posudzovaný zámer je v daných podmienkach odôvodniteľný a jeho realizáciou nedôjde k významným negatívnym vplyvom na životné prostredie, ktoré by nebolo možné eliminovať navrhovanými zmierňujúcimi opatreniami.

Predložený zámer je v súlade s Územným plánom obce Dolná Krupá.

Na základe získaných poznatkov z IGP a HGP obce, bola lokalita hodnotená ako vhodná pre predkladaný zámer. Jedná sa o územie stabilné, bez akýchkoľvek znakov zosuvnej činnosti. Podzemná voda bola zistená len v hlbších horizontoch a celé územie je tvorené sprašami a zeminami.

Vzhľadom na vyššie uvedené analýzy javov a následné závery hodnotenia vplyvov v predchádzajúcich kapitolách odporúčame proces EIA predkladanej hodnotenej investičnej akcie „**Rozšírenie cintorína v obci Dolná Krupá**“ ukončiť na úrovni zisťovacieho konania.

Súčasne odporúčame zapracovať do záverečného stanoviska návrh zmierňujúcich opatrení, uvedených v príslušnej kapitole tohto zámeru.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Zámer nie je predkladaný vo variantom riešení nakoľko umiestnenie lokality už bolo schválené schválením Územného plánu obce Dolná Krupá.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Príloha č. 1** *Mapa širších vzťahov – územný plán obce Dolná Krupá
(M = 1 : 25 000)*
- Príloha č. 2** *Územný plán obce Dolná Krupá – výkres ochrany prírody a tvorby krajiny
(M = 1 : 10 000)*
- Príloha č. 3** *Fotodokumentácia súčasného stavu lokality*
- Príloha č. 4** *Jednostupňový projekt – situácia , číslo výkresu 2*
- Príloha č. 5** *Snímka z katastrálnej mapy*

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- (1) Jednostupňový projekt . Miestny cintorín Dolná Krupá, Ing. Aresta, Ing. Vanáková, investor MNV Dolná Krupá, 1990)
- (2) Územný plán obce Dolná Krupá, Ing. Miroslav Polonec, február 2005
- (3) Dolná Krupá – hydrogeologický prieskum pre vŕtanú studňu, p.g. Jozef Izso, 1965
- (4) Posudok o základovej pôde – Dolná Krupá, miestna komunikácia „Za humnami“, p.g. M. Pokorný, 1983
- (5) Slovdrink Dolná Krupá, ochrana vodného zdroja, RNDr. Mária Némethyová, 2000
- (6) Neogén Trnavskej pahorkatiny, vyhľadávací hydrogeologický prieskum, RNDr. Elena Fatulová, 1967

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

Neboli vyžiadané.

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

Neboli poskytnuté.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Miesto a dátum spracovania zámeru:

Bratislava, máj 2006

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 Spracovatelia zámeru

AQUATEST P&R, s.r.o.
Malá 15, 821 02 Bratislava

Zodpovedný zástupca organizácie: Ing. Juraj Pospiech

Zodpovedný riešiteľ: Mgr. Oľga Pospiechová

Riešiteľský kolektív: Mgr. Oľga Pospiechová
RNDr. Darina Remenárová.
Hilda Baránková

IX.2 Potvrdenie správnosti údajov

Svojim podpisom potvrdzujem správnosť údajov uvedených v tomto Zámere.

Mgr. Jaroslav Holík,
starosta obce Dolná Krupá