



GALANDOV MAJER KREMNICIA

Zámer podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

OBSAH

I. Základné údaje o navrhovateľovi	4
1. Názov (meno)	4
2. Identifikačné číslo	4
3. Sídlo	4
4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	4
5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	4
II. Základné údaje o navrhovanej činnosti	5
1. Názov	5
2. Účel	5
3. Užívateľ	5
4. Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)	6
5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	6
6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1: 50 000)	8
7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
8. opis technického a technologického riešenia	8
9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)	13
10. Celkové náklady (orientačné)	14
11. Dotknutá obec	14
12. Dotknutý samosprávny kraj	14
13. Dotknuté orgány	14
14. Povoľujúci orgán	15
15. Rezortný orgán	15
16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	15
III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia	16
1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	16
1.1. Geomorfologické pomery	16
1.2. Horninové prostredie	17
1.3. Pôdne pomery	19
1.4. Klimatické pomery	20
1.5. Hydrologické a hydrogeologické pomery	21
1.6. Biotické pomery	22
1.7. Chránené územia	26
2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	28
2.1. Štruktúra krajiny	28
2.2. Scenéria krajiny	29
2.3. Stabilita krajiny	29
3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia	33
3.1. Demografické údaje	33
3.2. Sídla	36
3.3. Priemyselná výroba a poľnohospodárstvo	37
3.4. Doprava	37
3.5. Technická infraštruktúra	38
3.6. Služby	38
3.7. Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti	38
4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	38
4.1. Znečistenie ovzdušia	39
4.3. Zaťaženie územia hlukom	40
4.4. Znečistenie podzemných a povrchových vôd	40
4.5. Kontaminácia horninového prostredia a pôdy	41
4.6. Poškodenie vegetácie a biotopov	42
4.7. Súčasný zdravotný stav obyvateľstva	42

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie	44
1. Požiadavky na vstupy	44
Záber pôdy	44
Spotreba vody	44
Surovinové zdroje	46
Energetické zdroje	47
Dopravná infraštruktúra	54
Nároky na pracovné sily	57
Iné nároky	57
2. Údaje o výstupoch	57
Zdroje znečistenia ovzdušia	57
Odpadové vody	59
Iné odpady	63
Zdroje hluku a vibrácií	65
Zdroje žiarenia, tepla a zápachu	67
Vyvolané investície	67
3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	68
3.1. Vplyv na horninové prostredie a reliéf	68
3.2 Vplyvy na povrchové a podzemné vody	68
3.3 Vplyvy na ovzdušie a klímu	69
3.4. Vplyvy na pôdu	69
3.5. Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy	70
3.6. Vplyvy na krajinu	70
3.7. Vplyv na obyvateľstvo	71
4. Hodnotenie zdravotných rizík	72
5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	73
6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	73
7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	75
8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	75
9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	75
10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	76
11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	77
12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	78
13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	78
V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)	78
1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	79
2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	79
3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	80
VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia	81
VII. Doplnujúce informácie k zámeru	81
1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	81
Zoznam hlavných použitých materiálov	81
Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer	81
Zoznam zdrojov informácií z internetu	81
Legislatíva	82
2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	82
3. Ďalšie doplnujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	82
VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru	83
IX. Potvrdenie správnosti údajov	83
1. Spracovatelia zámeru	83
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	83

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV (MENO)

Silver Farm, s.r.o.

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

46 272 151

3. SÍDLO

Striebornícka 437/30,
956 41 Uhrovec

4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRAVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Stanislav Majsniar, konateľ
Silver Farm, s.r.o.
Striebornícka 437/30,
956 41 Uhrovec
Tel: +421 917 572 409
e-mail: silverfarm.sk@gmail.com

5. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

Jozef Môc
Silver Farm, s.r.o.
Striebornícka 437/30,
956 41 Uhrovec
Tel: +421 917 572 409
e-mail: silverfarm.sk@gmail.com

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Galandov Majer Kremnica

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je zmena existujúcej rozostavanej stavby apartmánového hotela na objekt bytového domu. V meste Kremnica sa takto čiastočne vyrieši problém s bývaním. Pôvodné riešenie uvažovalo s využitím objektu na rekreačné účely s bazénovým centrom. Vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov však bola výstavba pozastavená. Nové riešenie uvažuje s využitím objektu na trvalé bývanie. Objekt je rozdelený na Časť-1 a Časť-2 so samostatnými vstupmi. Delenie bolo navrhnuté na rozhraní dilatácii objektu. Nové riešenie uvažuje s vybudovaním 103 bytových jednotiek. Budova po dokončení získa modernejší a krajší vzhľad. Parkovanie pre obyvateľov domu bude riešené vonkajšími parkoviskami z troch strán objektu a časť parkovacích plôch je navrhnutých aj v interiéri v suteréne.

Počet parkovacích miest:

Parkovanie v suteréne	36 miest
<u>Parkovanie vonku</u>	<u>115 miest</u>
Spolu	151 miest
Zastavaná plocha stavby:	1949,8 m ²
Obostavaný priestor:	43 245,845 m ³
Celková úžitková podlahová plocha:	9892,7 m ²

Niektoré navrhované objekty už sú postavené a niektoré sa nachádzajú v štádiu realizácie, pričom v rámci procesu zmeny stavby pred dokončením vyplynula požiadavka na zisťovacie konanie navrhovanej činnosti v rámci zákona 24/2006 Z. z..

3. UŽÍVATEĽ

Užívateľom navrhovanej činnosti/posudzovanej lokality budú noví ako aj súčasní obyvatelia Mesta Kremnica.

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

V zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bude navrhovaná činnosť predstavovať novú činnosť v riešenom záujmovom území.

Podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov a jeho prílohy č. 8 môžeme navrhovanú činnosť zaradiť nasledovne:

- časť 9. Infraštruktúra, položka 16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy od 100 do 500 stojísk; navrhovaná činnosť počíta spolu so 151 stojiskami.

Z uvedeného vyplýva, že navrhovateľ (investor) je povinný spracovať zámer pre potreby zisťovacieho konania. Príslušný orgán pre posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti na životné prostredie bude Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie.

Tabuľka: Základné parametre pre posudzovanie vplyvov navrhovanej činnosti podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

9. Infraštruktúra	Prahové hodnoty		Navrhovaná činnosť
	povinné hodnotenie	zisťovacie konanie	
16. Projekty rozvoja obcí vrátane b) statickej dopravy	od 500 stojísk	od 100 do 500 stojísk	151 stojísk

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

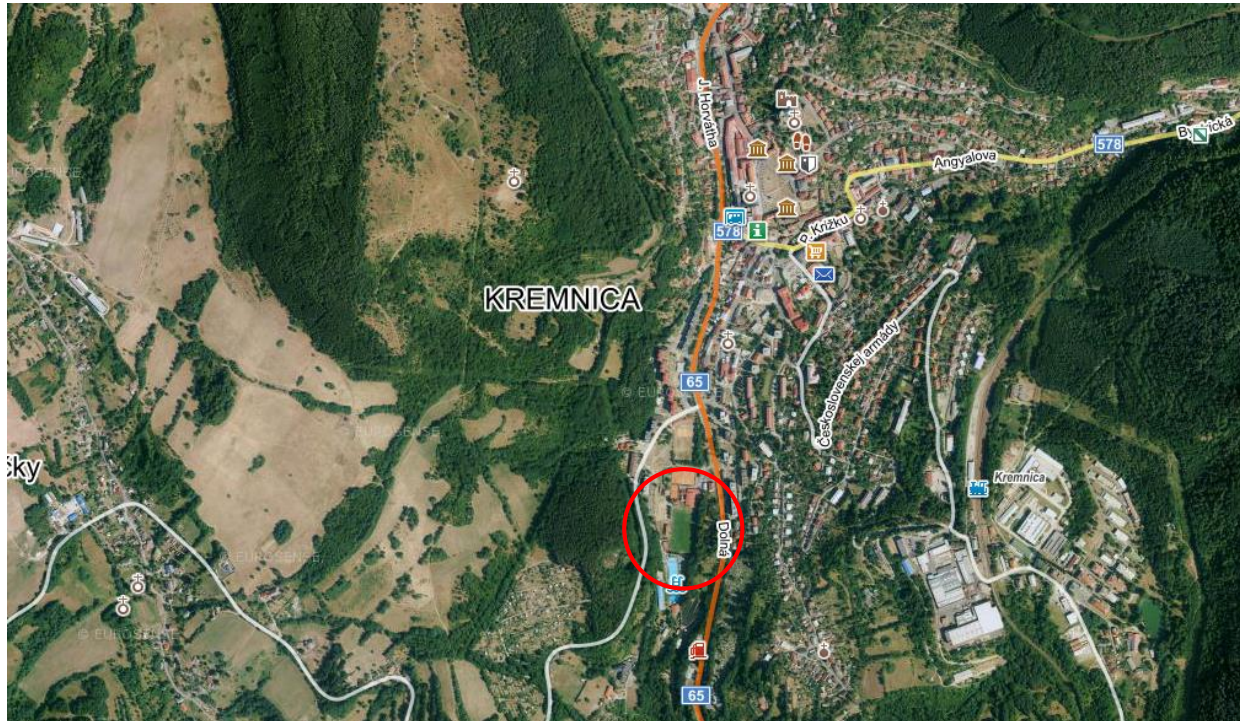
Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Žiar nad Hronom, katastrálnom území Kremnica, na parcelách registra C č. 2715; 2716/1, 2, 3, 4, 5; 2717; 2724/2, 3; 3362/4; 3364/1, 2 zapísaných na listoch vlastníctva 2715 a 2970 vo vlastníctve navrhovateľa Silver Farm, s.r.o.. Predmetné parcely sú charakterizované ako Zastavaná plocha a nádvorie, Ostatná plocha, Trvalý trávny porast a Záhrada umiestnené v intraviláne a extraviláne mesta Kremnica. Dotknuté pozemky sú podľa katastra nehnuteľností umiestnené v pamiatkovej zóne.

Priestorovo je územie vymedzené z východnej strany svahovitými voľnými pozemkami zvažujúcimi sa ku Kremnickému potoku a hlavnej ceste prechádzajúcej Kremnicou (Žiar N. Hronom - Martin I/65), zo západnej strany je to stúpajúci svah s cestou III. triedy do

Kopernice, z južnej strany je to areál malej farmy, zo severnej strany sú to prevažne voľné „zelené“ parcely, ďalej potom hotel „Golfer“.

Existujúci objekt je osadený na východnom svahu so sklonom cca 27%. Terén je svahovitý. Priestor okolo objektu a pozemok je oplotený s vyznačením staveniska. Vstup a výstup do areálu je navrhnutý cez prístupovú komunikáciu zo štátnej cesty III. triedy Kremnica – Lúčky.

Obr.: Umiestenie navrhovanej činnosti



Napojenie na dopravný systém je riešené cez vybudovanie miestnych komunikácií, ktoré je možno rozdeliť na vetvy „A, B, B1 a C“. Komunikácie vetiev „A, B a C“ sú vedené ako dvojpruhové obojsmerné komunikácie avšak vetva „B1“ je vedená ako jednopruhovú jednosmernú komunikáciu. Dopravné napojenie areálu na cestu III. triedy č. III/2501 je realizované prostredníctvom vetvy „A“. Vzhľadom k navrhovanému počtu bytových jednotiek je potrebné vybudovanie odstavných plôch s celkovou kapacitou 151 parkovacích miest. Z navrhovaného počtu miest je 36 parkovacích miest situovaných v garáži a zvyšných 115 miest tvoria vonkajšie státi v okolí bytového domu. Navrhovaná činnosť rieši aj vybudovanie chodníkov pre peších vedúcich k bytovému domu resp. k podzemnej garáži, ako aj presun existujúcej zastávky autobusu o cca 130 m v smere na obec Lúčky.

Uvedená investícia nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ochranných pásiem vodných tokov, chránených a vyhlásených území (napr. NATURA

2000, prvkov USES a pod.) a v rozsahu jej plošného návrhu nedôjde k odstráneniu žiadnych prírodných ani kultúrnych pamiatok.

6. PREHLĎADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1: 50 000)

Príloha 1

7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Termín začatia a ukončenia výstavby spresní investor v súčinnosti s dodávateľom stavby a udelením požadovaných povolení. Začiatok výstavby sa predpokladá v 2Q 2022. Predpokladaná lehota výstavby sa odhaduje na 24 mesiacov. Trvanie prevádzky nie je časovo ohraničené.

Po ukončení výstavby jednotlivých stavebných objektov a prevádzkových súborov (inžinierske siete, komunikácie resp. bytový dom a pod.) nie je potrebná skúšobná prevádzka. Predmetný bytový dom bude vzhľadom na jeho dispozičné riešenie ako aj celkové technické riešenie možné uvádzať do jeho riadneho užívania aj postupne po jednotlivých stavebných celkoch.

Navrhované stavebné objekty bude možné uviesť do prevádzky, resp. užívania po dokončení všetkých stavebných prác a po následných vydaných kolaudačných rozhodnutiach pre jednotlivé objekty, resp. stavby a technické diela.

8. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Nulový variant

Dotknutá lokalita sa nachádza v intraviláne a extraviláne katastrálneho územia mesta Kremnica, na parcelách charakterizovaných ako Zastavaná plocha a nádvorie, Ostatná plocha, Trvalý trávny porast a Záhrada. Dotknuté pozemky sú podľa katastra nehnuteľností umiestnené v pamiatkovej zóne.

Priestorovo je dotknuté územie vymedzené z východnej strany svahovitými voľnými pozemkami zvažujúcimi sa ku Kremnickému potoku a hlavnej ceste prechádzajúcej Kremnicou (Žiar N. Hronom - Martin I/65), zo západnej strany je to stúpajúci svah s cestou III. triedy do Kopernice, z južnej strany je to areál malej farmy, zo severnej strany sú to prevažne voľné „zelené“ parcely, ďalej potom hotel „Golfer“.

Terén v okolí stavby je členitý miestami pahorkovitý. Severovýchodným smerom od miesta sa nachádza centrum mesta Kremnica ako aj nadradená cestná sieť a to cesta I. triedy č. I/65. Severozápadným smerom od stavby je situovaná obec Lúčky.

Zhodnotenie existujúceho stavu rozostavaného objektu apartmánového hotela

Existujúci objekt je osadený na východnom svahu so sklonom cca 27%. Terén je svahovitý. Priestor okolo objektu a pozemok je oplotený s vyznačením staveniska. Vstup a výstup do areálu je cez prístupovú komunikáciu zo štátnej cesty III. triedy Kremnica – Lúčky.

Stavba bola postavená ako prefabrikovaný skelet systému MSRP. Nosný systém objektu tvoria päťpodlažné trojpólové priečne rámy s rozpätiami 3 x 6 m a 3 x 7,2 m s presahom priečelí 2,6 m a 1,27 m cez os krajných stĺpov. Stropy boli vyhotovené z panelov typu SPIROLL hr. 250mm, doplnené monolitickými atypickými prvkami a dobetonávkami. Predpokladá sa zakladanie objektu na pilótach VUIS s kompletizovanými hlaviciami. Objekt bol dilatčne rozdelený na dve samostatné časti. Skeletová konštrukcia hlavne v južnej časti objektu bola zosilňovaná podľa pôvodného projektu. K objektu bola z juhozápadnej časti začatá a nedokončená časť bazénového a saunového sveta. V novom návrhu sa s využitím bazénov a saunového sveta neuvažuje.

Hlavné vstupy do objektu sú riešené zo severnej a západnej strany. Vstupy do obchodných priestorov v 1.PP sú riešené z východnej strany.

Obvodový plášť je murovaný z tvárnic rozličného materiálu - tehlové murivo, pórobetónové murivo + zateplenie polystyrénom.

Vnútorne priečky na spodných podlažiach 1.NP a 2.NP sú riešené z pórobetónových tvárnic. V mieste chodieb sú navrhnuté ako sendvičové (pórobetón + SDK stena) pre zabezpečenie požiadaviek akustiky. V rámci objektu sú vybrané steny riešené z DT tvárnic zalievajúcich betónom a niektoré ako monolitické zo železobetónu. Predpokladá sa, že sú určené na stuženie objektu.

Strecha je vyhotovená ako sedlová v sklone cca 35° po celej dĺžke stavby. Krytina je riešená ako plechová v imitácii škridle. Nosná konštrukcia strechy je vyhotovená z oceľových rámov a väzníc. Spoje sú riešené zvarovaním a zabezpečujú tak celkovú tuhosť celej konštrukcie. Kotvenie rámov bolo prevedené v mieste stĺpov. Na oceľové väznice boli ukladané drevené krokvy 100/160mm. Pre zabezpečenie tuhosti priečnej väzby boli krokvy prepojené ešte klieštinami. Nárožné krokvy boli riešené ako drevené rozmeru 180/240mm. Týmto riešením vznikli v podstrešnom priestore mezonetové byty. Architektonickým prvkom strechy sú pultové vikiere. V čelných stenách vikierov sú navrhnuté trojuholníkové presklené steny, kopírujúce tvar vikierov. Slúžia ako prístup na prilahlé balkóny a na presvetlenie a vetranie interiéru. Presvetlenie a vetranie podkrovných priestorov je ďalej doplnené strešnými oknami.

Pôvodné riešenie bazénového sveta zostalo nedokončené a postavená je len spodná stavba s kanálmi na vodu. Nový návrh ďalej neuvažuje s jeho využitím. Plochy budú zasypané a využité na parkovanie v exteriéri.

Variant 1

Variant 1 predloženého zámeru predstavuje zmenu existujúcej rozostavanej stavby apartmánového hotela na objekt bytového domu. V meste Kremnica sa takto čiastočne vyrieši problém s bývaním. Pôvodné riešenie uvažovalo s využitím objektu na rekreačné účely s bazénovým centrom. Vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov však bola výstavba pozastavená. Nové riešenie uvažuje s využitím objektu na trvalé bývanie. Objekt je rozdelený na Časť-1 a Časť-2 so samostatnými vstupmi. Delenie bolo navrhnuté na rozhraní dilatácii objektu. Nové riešenie uvažuje s vybudovaním 103 bytových jednotiek. Budova po dokončení získa modernejší a krajší vzhľad. Parkovanie pre obyvateľov domu bude riešené vonkajšími parkoviskami z troch strán objektu a časť parkovacích plôch je navrhnutých aj v interiéri v suteréne.

Počet parkovacích miest:

Parkovanie v suteréne	36 miest
<u>Parkovanie vonku</u>	<u>115 miest</u>
Spolu	151 miest
Zastavaná plocha stavby:	1949,8 m ²
Obostavaný priestor:	43 245,845 m ³
Celková úžitková podlahová plocha:	9892,7 m ²

Dispozičné riešenie

Dispozícia Suterénu (1. PP)

Spoločným priestorom v objekte pre obe časti je suterén. Podlažie bude využívané prevažne na parkovanie áut. Navrhnutých je 36 parkovacích miest. Ďalej sa tu budú nachádzať dva schodiskové priestory s výťahmi, pivničné boxy pre obyvateľov v dome, technické miestnosti električky na oboch stranách objektu, technická miestnosť kotolne a dva obchodné priestory prístupné zvonku. Súčasťou obchodných priestorov bude malá šatňa s vlastným hygienickým zázemím.

Dispozícia 1. NP – 4. NP

Dispozícia v oboch častiach je riešená centrálnym priestorom so schodiskom a výťahom z ktorého vedú spoločné chodby situované v strede objektu k jednotlivým bytom.

V bočných častiach na východnú a západnú stranu sú riešené byty. Byty sú navrhnuté ako jednoizbové až trojizbové. Súčasťou každého bytu je vstupná predsieň, kúpeľňa, samostatné WC, kuchyňa s jedálňou, obývačka a príslušný počet izieb. K bytom sú riešené aj balkóny s výhľadom na okolitú krajinu. Časť bytov v 1. NP je orientovaných na západnú stranu a má k bytom riešené aj predzáhradky. Podrobnejšie dispozičné členenie a plošná výmera bytov je zrejma z výkresovej dokumentácie.

Dispozícia 5. NP– 6. NP

Tieto podlažia sú vytvorené ako nová nadstavba po zbúraní pôvodnej strešnej konštrukcie. V priestoroch sú navrhnuté mezonetové byty so vstupmi z 5. NP. V 5. NP sa ďalej nachádzajú schodiskové priestory s halou, výťahy a miestnosti pre upratovačku.

Súčasťou každého bytu bude vstupná predsieň, kúpeľňa, samostatné WC, kuchyňa s jedálňou, obývačka a príslušný počet izieb. Vzájomné prepojenia medzi podlažiami mezonetov sú riešené jednoramenným oceľovými schodiskom. K bytom sú riešené balkóny s výhľadom na okolitú krajinu

Technické údaje stavby

Počet nadzemných podlaží :	6
Počet podzemných podlaží:	1
Svetlá výška 1.PP:	3,25 m / 2,90 m
Svetlá výška 1.NP	3,10 m / 2,60 m
Svetlá výška 2.NP:	2,55 m / 2,50 m
Svetlá výška 3.NP:	2,50 m / 2,58 m
Svetlá výška 4.NP:	2,54 m / 2,59 m
Svetlá výška 5.NP	2,50 m / 2,55m
Svetlá výška 6.NP	2,50 m / 2,50m

Objekt bude funkčne rozdelený v mieste dilatácie. Každá časť bude mať samostatný vstup zo západnej strany. Na vertikálnu komunikáciu je pre každú časť riešený výťah a schodisko. Spoločnými priestormi oboch častí bude suterén s parkovacími plochami zo vstupom zo severnej strany a južnej strany

Kapacity stavby

Tab.: Byty po podlažiach

Byty	Verejná časť			Komerčná časť		
	1-izbový byt	2-izbový byt	3- izbový byt	1-izbový byt	2-izbový byt	3- Izbový byt
Pôdorys 1.NP		7	5		8	
Pôdorys 2.NP		7	5		8	
Pôdorys 3.NP		7	5		8	
Pôdorys 4.NP		7	5		8	

Byty	Verejná časť			Komerčná časť		
	1-izbový loftový byt	3- Izbový loftový byt	5-izbový loftový byt	2-izbový byt	1-izbový loftový byt	Mezonetový 4-izbový byt
Pôdorys 5-6.NP	7	5	2	1	7	1

Tab: Počty bytov podľa druhu

Výsledný počet bytov - Verejná časť **62** z toho je

2-izbových bytov	3- izbových bytov	1-izbových loftových bytov	3- Izbových loftových bytov	5-izbových loftových bytov
28	20	7	5	2

Výsledný počet bytov - Komerčná časť **41** z toho je

2-izbových bytov	3- izbových bytov	1-izbových loftových bytov	Mezonetový 4-izbových bytov
33	0	7	1

Celkový počet bytov	Verejná časť	Komerčná časť
	62	41

Spevnené plochy

Navrhovaná činnosť rieši aj vybudovanie miestnych komunikácií, ktoré je možno rozdeliť na vetvy „A, B, B1 a C“. Komunikácie vetiev „A, B a C“ sú vedené ako dvojpruhové obojsmerné komunikácie avšak vetva „B1“ je vedená ako jednopruhovú jednosmernú komunikáciu. Dopravné napojenie areálu na cestu III. triedy č. III/2501 je realizované prostredníctvom vetvy „A“. Vzhľadom k navrhovanému počtu bytových jednotiek je potrebné vybudovanie odstavných plôch s celkovou kapacitou 151 parkovacích miest. Z navrhovaného počtu miest je 36 parkovacích miest situovaných v garáži a zvyšných 115 miest tvoria vonkajšie státi v okolí bytového domu. Navrhovaná činnosť ďalej rieši vybudovanie chodníkov pre peších vedúcich k bytovému domu resp. k podzemnej garáži.

Vzhľadom ku skutočnosti, že existujúca zastávka autobusu je umiestnená v koridore navrhovaného dopravného napojenia areálu je potrebný jej presun do novej polohy. Navrhovaná poloha autobusovej zastávky bude presunutá cca o 130 m v smere na obec Lúčky. Zastávka autobusu je tvorená zastávkovým pruhom spolu s nástupišťom pre cestujúcich. Z dôvodu členitého terénu v mieste stavby bude prepojenie autobusového nástupišťa s areálom bytového domu realizované prostredníctvom terénnych schodov.

Navrhované výškové riešenie stavby si vyžaduje vybudovanie oporného múru na vetve „A“ a na vetve „B“ ako aj vybúranie a opätovné vybudovanie rúrového priepustu. Oporné múry budú riešené v samostatnej projektovej dokumentácii. Rúrový priepust riešený v predkladanej dokumentácii bude vybudovaný zo železobetónových rúr DN 500 mm vrátane betónových čiel a spevnenia na vtoku a výtoku.

Kryt miestnych komunikácií bude vybudovaný z asfaltového betónu. Odstavné plochy ako aj chodníky pre peších budú tvorené krytom z betónovej dlažby hr. 80 mm resp. 60 mm. Terénne schody budú vybudované z pohľadového betónu. Odvedenie komunikácií a spevnených plôch je riešené povrchovo do uličných vpustov a podpovrchovo prostredníctvom trativodných potrubí. Súčasťou navrhovanej činnosti je taktiež návrh trvalého dopravného značenia a dočasného dopravného značenia počas prác.

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

Obdobie posledných rokov je charakteristické značným poklesom počtu narodených detí, pričom inak to nie je ani v lokalite Kremnice. Nová bytová výstavba má priviesť do mesta nových občanov, resp. má priniesť do mesta nové možnosti bývania pre obyvateľov Mesta Kremnica.

V rámci zásad ochrany pamiatkovej rezervácie Kremnica a pamiatkovej zóny "Územie banských diel v okolí Kremnice" je dotknutá lokalita Galandov Majer navrhnutá Mestom Kremnica ako nová rozvojová plocha výstavby s podmienkou riešenia novostavieb v jej SZ a SV časti, pričom JZ časť Galandovho majera je navrhnutá na zachovanie prípadne prehodnotenie, južne sa navrhuje prehodnotiť mieru zástavby a zachovať diaľkové priehľady a JV časť a stred je doporučený v zmysle podmienok pre obytnú zástavbu.

Hlavný dôvod situovania navrhovanej činnosti do predmetného územia je pre navrhovateľa vlastníctvo predmetných pozemkov a rozostavanej stavby apartmánového hotela. Pôvodné riešenie uvažovalo s využitím objektu na rekreačné účely s bazénovým centrom, avšak vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov bola výstavba pozastavená. Niektoré navrhované objekty už sú postavené a niektoré sa nachádzajú v štádiu realizácie, pričom v rámci procesu zmeny stavby pred dokončením vyplynula požiadavka na zisťovacie konanie navrhovanej činnosti v rámci zákona 24/2006 Z. z..

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia vhodnému k danému využitiu svojou polohou v rámci mesta a svojou dopravnou dostupnosťou pre daný účel využitia, ale aj dostupnosťou inžinierskych sietí. V meste Kremnica sa takto čiastočne vyrieši problém s bývaním.

Výstavbu navrhovaného zámeru z hľadiska jeho vplyvov na životné prostredie charakterizuje najmä:

- prijateľné umiestnenie navrhovanej činnosti vo vzťahu k obytnej zóne,
- lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou chránených území (platí tu 1. stupeň ochrany, mimo území európskeho významu, navrhovaných a vyhlásených chránených vtáčích území a chránených území podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov)
- predpokladané prijateľné vplyvy navrhovanej činnosti na zložky životného prostredia, scenériu krajiny a na životné prostredie ako celok.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre objekty bývania.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás a pamiatkovú zónu mesta. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a obytných objektov.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Celkové náklady na realizáciu navrhovaného zámeru vzhľadom na pohyblivosť cien stavebných prác, či cien zariadení, v závislosti od vybraných dodávateľov budú stanovené v neskorších štádiách procesu výstavby.

Investičné náklady boli určené predbežne, na základe všeobecne uznávaných jednotkových cien pre jednotlivé činnosti.

Predpokladané investičné náklady: 4.700.000 €

11. DOTKNUTÁ OBEC

Pre navrhovanú činnosť bola identifikovaná dotknutá obec:

- Mesto Kremnica

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Pre navrhovanú činnosť bol ako dotknutý samosprávny kraj identifikovaný:

- Banskobystrický samosprávny kraj

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto dotknuté orgány:

- Úrad Banskobystrického samosprávneho kraja
- Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor dopravy a pozemných komunikácií

- Okresný úrad Žiar nad Hronom, pozemkový a lesný odbor
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Žiari nad Hronom
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Žiar nad Hronom
- Krajský pamiatkový úrad Banská Bystrica

14. POVOLUJÚCI ORGÁN

Pre navrhovanú činnosť boli identifikované tieto povoľujúce orgány:

- Mesto Kremnica
- Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Pre navrhovaný zámer bude potrebné:

- stavebné povolenie a povolenie zmeny stavby pred jej dokončením v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.
- povolenie podľa § 21 a § 26 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaný zámer nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

1.1. GEOMORFOLOGICKÉ POMERY

Dotknutá lokalita sa nachádza v meste Kremnica. V rámci fyzicko-geografického členenia geomorfologických oblastí je posudzované územie zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy, do podsústavy Karpaty, do provincie Západné Karpaty, vnútorné západné Karpaty, oblasť Kremnické vrchy, do celku Jastrabská vrchovina (Mazúr, Lukniš, 1986).

Sústava	Podsústava	Provincia	Subprovincia	Oblasť
Alpsko – himalájska	Karpaty	Západné Karpaty	Vnútorné Západné Karpaty	Slovenské rudohorie
				Fatransko-tatranská oblasť
				Slovenské stredohorie
				Lučenecko-košická zníženina
				Matransko-slanská oblasť
			Vonkajšie Západné Karpaty	Slovensko-moravské Karpaty
				Západné Beskydy
				Stredné Beskydy
				Východné Beskydy
				Podhôrno-magurská oblasť
	Panónska panva	Východné Karpaty	Vnútorné Východné Karpaty	Vihorlatsko-gutinská oblasť
			Vonkajšie Východné Karpaty	Poloniny
		Západopanónska panva	Viedenská kotlina	Nízke Beskydy
			Malá Dunajská kotlina	Záhorská nížina
	Východopanónska panva	Východopanónska panva	Veľká dunajská kotlina	Juhomoravská panva
				Podunajská nížina
				Východoslovenská nížina

Územie Kremnických vrchov je morfológicky zložené. Na štyroch rôznych podcelkoch sa tu striedajú rôzne erózo-denudačné typy územia. Územie Kunešovskej hornatiny je tvorené prevažne hornatinovým reliéfom. V jeho centrálnej časti hornatinový reliéf prechádza do reliéfu nekrasových planín. Toto územie ďalej dopĺňa planačno-rázsochový reliéf. Podcelok Flochovský chrbát sa ťahne severovýchodnou časťou územia a je tvorený prevažne hornatinovým reliéfom, ktorý je vo svojej najvyššej časti nahradený vysočinovým podhôrnyim reliéfom. Jastrabská vrchovina je tvorená dvoma typmi erózo-denudačného reliéfu a to planačno-rázsochovým a vrchovinovým. Najmenšiu časť z Kremnických vrchov na území okresu zaberá Turovské predhorie, ktoré je tvorené

výhradne planačno-rázsochovým reliéfom. V posudzovanom území a jeho okolí sa uplatňuje hornatinový a planačno-rázsochový reliéf. Posudzované územie sa nachádza na východnom svahu so sklonom cca 27%, terén je svahovitý. Nadmorská výška dotknutej lokality sa pohybuje okolo 570-540 n.n.m..

1.2. HORNINOVÉ PROSTREDIE

Geologická stavba

Podľa regionálneho geologického členenia Slovenska patrí dotknuté územie do oblasti vulkanitov, do podoblasti stredoslovenské vulkanity, do časti vulkanity Kremnických vrchov.

Na geologickej stavbe Kremnických vrchov sa podieľajú viaceré geologické jednotky. V prvom rade sem radíme paleoalpínske jednotky Západných Karpát zastúpených horninami tatrika, veporika a hronika. Ďalej je to centrálno-karpatský paleogén, vulkanity a sedimenty miocénu a nakoniec uloženiny pliocénu a kvartéru. V geologickej stavbe nachádzame vplyv terciérnej extenznej tektoniky, ktorej výsledkom je rozčlenenie územia na hrasti a grabeny. V predterciérnom podloží dominuje severo - južne orientovaný kremnický graben s amplitúdou subsidencie 1200-1500 m, ktorý južným smerom nadväzuje na graben Žiarskej kotliny. Grabeny sú mierne až silno asymetrické, s výraznejším poklesom západného krídla.

Vulkanity tvoria na skúmanom území výraznú časť geologického podložia. Stavba vulkanitov Kremnických vrchov je nejednotná, značne závislá od lokalizácie vulkanických centier a uvedeného tektonického rozčlenenia do hrastovo - prepادلinovej stavby. Zatiaľ čo v kremnickom grabene sú vo veľkej hrúbke zastúpené bádenské vulkanity predgrabenového štádia (zlatostudnianska formácia) a v hrúbke až 1000m výplň grabenu (turčecká formácia a formácia Kremnického štítu), v jeho okolí tieto vulkanity absentujú, alebo majú podstatne redukovanú hrúbku a prevládajú vulkanity sarmatu (rematská, flochovská, sielnická a turovská formácia) s centrami aj na okrajových zlomoch grabenu. Na báze vulkanitov vystupuje kordické súvrstvie spodného bádenu. Súvrstvie reprezentujú variabilné nevulkanické a tufitické ílovce, silitovce a pieskovce, redeponované tufy, epiklastické vulkanické pieskovce a uhoľné ílovce s vložkami uhlia polohami konglomerátov s nevulkanickým materiálom. V mapovanom území dominujú laminované ílovce, silitovce a jemné pieskovce uložené v morskom prostredí. Medzi ďalšie významné celky vulkanitov vyskytujúce sa na území patrí Jastrabská formácia, Formácia Vlčieho vrchu a Komplex šibeničného vrchu.

Priamo v posudzovanom území vystupujú v podloží hlavne polohy strednobádenských pyroxénických andezitových porfýrov a lávové prúdy pyroxénických andezitov. Na nich sú usadené kvartérne deluviálno-polygenetické sedimenty (hlinito-ílovité a piesčité

svahové hliny) a deluviálne sedimenty, prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny. V údolí Kremnického potoka sú to aj holocénne fluviálne sedimenty, hlavne litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov.

Inžinierskogeologické pomery

Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, M., Klukanová, A., in Atlas krajiny SR, 2002) do regiónu neogénnych vulkanitov, subregiónu efuzív a vulkanoklastických hornín. Územie spadá do rajónu efuzívnych hornín.

Inžinierskogeologický prieskum bol vykonaný firmou ŠPORTPROJEKTA Bratislava v roku 1986. Na základe prieskumu boli zistené nasledovné typy zemín:

a.- súvrstvie zemín, ktoré je klasifikované ako „íl respektíve íl s rôznym množstvom úlomkov zvetraného tufu. Tieto zeminy sú vysokoplastické, konzistencie prevažne tuhej, zatriedenej do tr.21 normy ČSN 731001 čl.87 tab.16 a možno im prisúdiť normovú pevnosť základovej pôdy $q_0 = 0,1 - 0,2$ MPa.

b.- súvrstvie zemín, ktoré tvorí poloskalné podložie ide o tufy a tufobrekcie, ktoré sú v povrchovej zóne úplne rozvetrané hlbšie navetrané s ílovoitou výplňou zatriedujú ich do tr.7 normy ČSN 731001 a možno im prisúdiť normovú pevnosť základovej pôdy $q_0 = 0,2 - 0,3$ MPa. Počas prieskumu nebolo narazené na hladinu podzemnej vody. Doporučuje sa dočasné sklony budovať 1: 0,5 do výšky 2,5m. Ťažiteľnosť: íly-3 tr. ťažiteľnosti, íly s úlomkami tufov - do 5 tr. ťažiteľnosti, navetrané tufy-6 tr. ťažiteľnosti.

Geodynamické javy

Z exogénnych geodynamických javov sa v širšom záujmovom území vyskytujú erózne javy a gravitačné svahové pohyby. Svahové gravitačné pohyby sa priamo v posudzovanom území neuplatňujú, avšak v blízkom okolí je evidovaných viacero potenciálnych, stabilizovaných aj aktívnych zosuvov. Ide hlavne o územia s výskytom Zmiešaných a suťových zemín a elúvíi, čo je prípad aj posudzovaného územia, preto je riziko vzniku zosuvu v tejto oblasti zvýšené.

Veterná erózia sa prakticky neuplatňuje. Erózna činnosť tokov v blízkom okolí sa prejavuje iba v menšej miere. Významné sú antropogénne procesy, ktoré môžu výrazne formovať krajinu.

Z endogénnych geodynamických javov sa na území môžu uplatňovať len seizmické pohyby. Z hľadiska neotektoniky je posudzované územie lokalizované v pozitívnej jednotke (pohorie) Západných Karpát, pričom v území sa prejavuje veľký tektonický zdvih. Dotknuté územie sa nachádza v oblasti s maximálnou očakávanou intenzitou seizmického ohrozenia 7° EMS 98 (Klukanová et al. 2002, Atlas krajiny SR).

Radónové riziko

Stupeň radónového rizika a jeho vnikanie do objektov je závislé od objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu a od štruktúrno-mechanických vlastností základových pôd, pričom rýchlejšie uniká z horninového podlažia v suchšom a teplejšom počasí. Polčas rozpadu ^{222}Rn je 3,82 dňa, pričom vznikajú hlavne izotopy Po a Bi, ktoré sú kovového charakteru a absorbovaním sa na prašné častice môžu byť človekom vdychované a môžu mať aj karcinogénne účinky. Hodnotené územie patrí podľa mapy radónového rizika SR (geology.sk) medzi územia s nízkym radónovým rizikom.

Ložiská nerastných surovín

Posudzované územie je lokalizované v oblasti, ktorá je významná z hľadiska ťažby rudných nerastov. V okolí sa preto nachádza mnoho starých banských diel (šachty, haldy, pingy a pod.). Priamo v posudzovanom území nie je podľa ŠGÚDŠ registrované žiadne staré banské dielo, prieskumné územie ani chránené ložiskové územie. V širšom okolí, v blízkosti posudzovaného územia (cca vo vzdialenosti 500 m severozápadne, severne a severovýchodne) sa nachádza výhradné ložisko rúd (zlaté rudy) č.673 Kremnica. Južne a juhozápadne (1,7 km a viac) sa nachádzajú ložiská keramických ílov a bentonitu (401 – Kopernica – Čertov vrch; 848 – Stará Kremnička, časť Lutilla; 810 Kopernica 1) a ložiská kremenca a kaolínu (Kypec, Kopernica, Lutilla a iné). V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádza aj prieskumné územie na bentonit a keramický íl P24/12 Kopernica – stred (cca 2,1 km západne os posudzovaného územia)

1.3. PÔDNE POMERY

Na dotknutej lokalite a jej okolí dominujú vzhľadom na geologický substrát a morfológiu terénu kambizeme. Predovšetkým sú zastúpené kambizeme podzolové a v menšej miere aj kambizeme pseudoglejové.

Kambizeme podzolové (kultizemné podzolové) a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé, sprievodne sú to kambizeme podzolové (kultizemné podzolové) a kambizeme modálne (kultizemné) kyslé. Ide o pôdy s prevažne ochrickým A -horizontom, kyslé až výrazne kyslé (oligobázické), zrnitosť stredne ťažké až ľahké, často značne skeletnaté, prevažne stredne hlboké až plytké. Ich využitie je prevažne ako lesné pôdy a trvalé trávne porasty. Pôdy sú ohrozené hlavne acidifikáciou.

Kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové) nasýtené, sprievodné pôdy sú kambizeme pseudoglejové (kultizemné pseudoglejové) nasýtené. Ide o pôdy s ochrickým A -horizontom, kambickým Bv -horizontom a s viac alebo menej výrazným mramorovaným Bm -horizontom, zrnitosť stredne ťažké, mierne kyslé, hlboké. Tieto pôdy sú ohrozené čiastočne eróziou, prípadne aj acidifikáciou.

Priamo v posudzovanom území sa vyskytujú kambizeme typické. Ide o silne skeletovité pôdy. Prevažujú plytké pôdy, zrnitosť stredne ťažké.

Podľa zákona č. 220/2004 Z.z. sú všetky poľnohospodárske pôdy podľa príslušnosti do BPEJ zaradené do 9 skupín kvality pôdy. Najkvalitnejšie patria do 1. skupiny a najmenej kvalitné do 9. skupiny. Na dotknutom území a jeho bezprostrednom okolí sa vyskytuje poľnohospodárska pôda zaradená do 9. skupiny (0881682, 0881885, 0981685 a 0981682).

1.4. KLIMATICKÉ POMERY

Podľa klimatického členenia SR patrí posudzované územie do mierneho podnebného pásma. Podľa Končekovej klimatickej klasifikácie je možné na území Slovenska rozlíšiť 3 klimatické oblasti, ktoré sa ďalej delia na okrsky. Posudzované územie patrí do miernej klimatickej oblasti, okrsok M7 - mierne teplý, veľmi vlhký, vrchovinový.

Teploty

Dlhodobá priemerná ročná teplota sa v posudzovanom území pohybuje v okolo 9°C. Priemerné teploty v letnom období sa pohybujú od 15 – 16°C, v zimnom období -2° – -0°C. Počet letných dní (deň s maximom teploty vzduchu $\geq 25,0$ °C) je okolo 41, ľadových dní (deň s maximom teploty vzduchu $\leq -0,1$ °C) je okolo 47. Priemery priemerných mesačných teplôt zo stanice Žiar nad Hronom sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu zo stanice Žiar n. Hronom v °C

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2019	-2,1	2,6	7,2	12,1	12,8	22,3	20,3	21,1	14,6	11,0	8,4	2,1
2020	-0,6	4,2	5,7	10,5	12,7	18,6	20,0	20,9	15,7	10,7	4,2	3,4
2021	-0,2	1,4	4,1	7,8	12,8	21,5	22,5	18,2	14,8	8,4	4,8	-

Zrážky

Pre charakteristiku zrážkového režimu územia sú najreprezentatívnejšie priemerné hodnoty z dlhších časových radov klimatických pozorovaní, resp. meraní. Priemerný ročný úhrn zrážok v posudzovanej oblasti dosahuje hodnotu 870 mm. Priemerný počet dní so snežením je 41-50 dní a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou sa pohybuje od 76 dní až po 90 dní. Priemerný úhrn potenciálneho výparu dosahuje 550 mm za rok. Priemery mesačných (ročných) úhrnov zrážok v mm zo stanice Žiar nad Hronom za posledné roky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka.: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm zo stanice Žiar n. Hronom.

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2019	40,0	32,0	37,0	16,0	120,0	55,0	70,0	104,0	62,0	21,0	115,0	45,0
2020	11,0	78,0	47,0	8,0	53,0	97,0	67,0	82,0	93,0	146,0	23,0	54,0
2021	52,0	41,0	10,0	23,0	116,0	31,0	73,0	102,0	44,0	18,0	35,0	-

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vetra sa v pohybuje okolo 3,4 m.s-1. V záujmovom území výrazne prevládajú severozápadné, severné južné a juhozápadné vetry čo je podmienené morfológiou údolia. Menej početné sú východné a západné vetry. Výskyt bezvetria je okolo 20%.

1.5. HYDROLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMERY

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska patrí posudzované územie do čiastkového povodia Hrona (plocha povodia 5465 km²), ktoré patrí do úmoria Čierneho mora. Rieka Hron je druhou najdlhšou riekou na území Slovenska, meria 279 km. Pramení na juhovýchodnom úpätí Kráľovej hole v nadmorskej výške 980 m n. m. a ústi do Dunaja pod Štúrovom v nadmorskej výške 106 m n. m.

Posudzované územie je odvodňované Kremnickým potokom (Rudnica). Pramení v Kremnických vrchoch, v intraviláne obce Kremnické Bane v nadmorskej výške 784 m n. m. v blízkosti rozvodia medzi Váhom (pramenná oblasť rieky Turiec) a Hronom. Kremnický potok je dlhý 19,2 km, v zastavenej časti mesta Kremnica je regulovaný. Významným prítokom Kremnického potoka je potok Skalka, ktorý má dĺžku 7,9 km a celý preteká katastrom mesta. Do Hrona ústi pri osade Píla, neďaleko Šášovského Podhradia. V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) je úsek Kremnického potoka v blízkosti posudzovaného územia evidovaný ako útvar povrchových vôd (SKR0025).

Priamo posudzovaným územím nepreteká žiadny povrchový tok.

Vodné plochy

Priamo v dotknutej lokalite sa žiadna stála vodná plocha nevyskytuje. V širšom okolí dotknutej lokality sa nachádza viacero menších umelo vytvorených vodných plôch (vodná nádrž Veterník, vodná plocha pri Jazernom majeri, menšie vodné plochy na Kremnickom potoku a Lúčanskom potoku).

Podzemné vody

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) patrí posudzované územie do útvaru podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK200220FP - Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov (plocha 2676,943 km²). V tomto útvare majú dominantné zastúpenie sladkovodné tufitické íly, piesky, pieskovce a zlepenice, tufy, tufity, aglomeráty, andezity, ryolity a bazalty. Prevláda v ňom medzizrnová, puklinová a puklinovo-medzizrnová priepustnosť.

Na základe hydrogeologickej rajonizácie Slovenska patrí územie do rajónu V 082 " Neovulkanity Kremnických vrchov". Rajón je budovaný vulkanickými horninami rady andezit - ryolit - bazalt a ich vulkanoklastikami. Intezita zavodnenia je značne premenlivá,

v závislosti od rozpukania skalného masívu. Kvantitatívne je komplex charakterizovaný veľmi nízkou priepustnosťou s koeficientom prietočnosti $5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ s špecifickou výdatnosťou vrtov 0,05 l/s. Obeh a režim podzemných vôd je ovplyvnený dlhodobou banskou činnosťou. Geologická stavba hornín vulkanického pôvodu s kompaktnou štruktúrou neposkytuje vývery vody vo forme stálych výdatných prameňov hlbinného pôvodu. Jestvujúce pramene sú vývery z náhorných planín s malou kolísavou v závislosti od atmosférických zrážok. Vodnatejšie sú len potoky z horských údolí, nevysychajúce ani v lete. Pri vodách v kvartérnych sedimentoch dochádza k dopĺňaniu najmä infiltráciou zrážkových vôd, k odvodňovaniu zväčša prameňmi na úpätí svahov. Rozhodujúce pre zvodnenie sú fluválne náplavy Kremnického potoka, predovšetkým ich priepustná časť - hlinito - piesčité štrky. tieto podzemné vody sú dotované predovšetkým infiltráciou z povrchového toku, ale svoj podiel majú aj podzemné a povrchové prítoky z okolitých svahov Kremnických vrchov.

Pramene a pramenné oblasti

Priamo v hodnotenom území a v jeho širšom okolí sa nevyskytujú žiadne významné pramene ani pramenné oblasti.

Termálne a minerálne pramene

Priamo v hodnotenom území, ani v jeho blízkom okolí sa nevyskytujú žiadne významné termálne a minerálne pramene.

Vodohospodársky chránené územia

Posudzované územie neleží v žiadnom vyhlásenom vodohospodársky chránenom území.

1.6. BIOTICKÉ POMERY

Rastlinstvo

Študované územie fyto geograficky spadá do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpathicum occidentale*), do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), do okresu Slovenské stredohorie, do celku Kremnické vrchy (Futák, J., 1980). Podľa fyto geograficko - vegetačného členenia (Plesník in Atlas krajiny SSR, 2002) patrí dotknuté územie do bukovej zóny, do sopečnej oblasti, do okresu Kremnické vrchy.

V riešenom území môžeme rozlíšiť hlavne ruderálnu vegetáciu ale v širšom okolí posudzovanej lokality sa nachádza niekoľko samostatných typov vegetačnej pokrývky, ktorej priestorové rozmiestnenie ako aj kvalita sú ovplyvnené predovšetkým antropogénnou činnosťou. V širšom okolí posudzovaného územia možno pozorovať aj zvyšky prirodzenej vegetácie. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia (Atlas krajiny SR, 2002) je taká, ktorá by sa v študovanom území vyvinula, ak by na krajinu nepôsobil človek. Tvorili by ju hlavne bukové a jedľovo-bukové lesy *Dentario glandulosae-Fagetum* (*Fagus*

sylvatica, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Abies alba*, *Dentaria glandulosa*, *Dentaria enneaphyllos*). Spoločenstvo zahŕňa klimaxové eutrofné bukové a zmiešané jedľovo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni na všetkých geologických podložiach s hlbokými vlhkými pôdami a s bohatým viacvrstvovým podrastom. Stálou prímесou buka lesného (*Fagus sylvatica*) a jedle bielej (*Abies alba*) býva javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), lipa malolistá, zriedkavo smrek obyčajný (*Picea abies*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*). Krovinné poschodie nebýva v kvetnatých bučinách nápadne vyvinuté, vyskytujú sa najmä baza čierna (*Sambucus nigra*), baza červená (*Sambucus racemosa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*) a egreš obyčajný (*Grossularia uva-crispa*). Dominantami bylinnej časti bývajú marinka voňavá (*Galium odoratum*), hluchavka žltá (*Galeobdolon luteum*), pakost smradľavý (*Geranium odoratum*), kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), ostružina srstnatá (*Rubus hirtus*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*) a veronika horská (*Veronica montana*), na skeletovejších pôdach bažanka trvácna (*Mercurialis perennis*), na ťažších a vlhších pôdach netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), deväťsil biely (*Petasites albus*) a kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a i. Územie výskytu tohto spoločenstva nesie čiastočne odraz aj v súčasnej vegetácii, keď takmer 35% pôvodného územia dnes zaberajú spoločenstvá s dominantným postavením buka lesného a 3,5 % s dominantným postavením jedle bielej. Až 34 % celkovej plochy tohto spoločenstva bolo odlesnených a viac ako 20 % územia dnes zaberajú lesy s dominantným postavením smreka obyčajného.

Reálna vegetácia

Vegetácia, vyskytujúca sa v súčasnosti v posudzovanom území a v jeho blízkom okolí je na prevažnej väčšine plochy podstatne odlišná od pôvodnej vegetácie. Posudzované územie predstavuje intravilán mesta Kremnica a tomu zodpovedá aj charakter súčasnej flóry. Vzrastlá zeleň sa vyskytuje iba popri okraji ciest a reprezentuje ju hlavne nelesná drevinová vegetácia. Druhovú zloženú je značne ovplyvnenú ich šírkou a zapojenosťou drevinného porastu. Častým druhom v stromovom poschodí je agát biely (*Robinia pseudacacia*), časté sú aj orech kráľovský (*Juglans regia*) čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) a slivka guľatoplodá (*Prunus insititia*). V krovinnom poschodí je častá ruža šípová (*Rosa canina* agg.), ruža galská (*Rosa gallica*) drieň obyčajný (*Cornus mas*), slivka trnková (*Prunus spinosa*) a na vlhších stanovištiach aj baza čierna (*Sambucus nigra*).

Lesné porasty v okolí posudzovaného územia - územie okresu Kremnických vrchov je takmer celé úplne zalesnené, no významnú časť zaberajú aj plochy trvalých trávnych porastov. Významnú intenzitu premeny vegetácie možno pozorovať v strednej časti pohoria medzi Flochovským chrbtom a Vysokými vrchmi. Súčasná vegetácia je ovplyvnená viacerými faktormi, ale najmä blízkosť kotlín a členitosť samotného pohoria (horizontálna aj vertikálna) sú pre jej charakter určujúcimi. Dub zimný (*Quercus petraea*)

dosahuje pri Kremnici hranicu 1100 m n. m. Hodne plôch zaberá spoločenstvo kostravy padalmatskej (*Festuca tumpseudodalmaticae*). Ekologicky i fytogeograficky dôležitejšie druhy sú kukučka vencová (*Lychnis coronaria*), hrachor trávolistý (*Lathyrus nissolia*), šalát trváci (*Lactuca perennis*), ruža najtrnitejšia (*Rosa spinosissima*), vzácne tu rastie aj kavýľ pôvabný (*Stipapul cherrima*), kosatec trávolistý (*Iris graminea*), waldsteinia kuklíková (*Waldsteinia geoides*) a hviezdnoteč čemerícový (*Hacquetia epipactis*). Z horských druhov je pri Hrone zubačka žľaznatá (*Dentaria glandulosa*) a čučoriedka brusnica (*Vaccinium vitis-idaea*). Dolinami zostupuje nízko udatník lesný (*Aruncus sylvester*) a zemolez čierny (*Lonicera nigra*). Ryolitové bradlá sú vhodné pre vývoj submontánných kyslých dubín a bučín (*Luzulo-Fagion*). Neutrálne podložie aglomerátov podporuje vznik mezofilných dubovo-hrabových lesov s ostricou chlpatou (*Carex pilosa*). Najväčšie plochy zaberajú kvetnaté bučiny, ktoré na strmších svahoch majú tendenciu prechodu k bučinám so zubačkou cibul'konosnou (*Dentaria bulbifera*). Horské druhy vysokých bylín sa objavujú pravidelnejšie len pod hlavným hrebeňom. Na Zlatej studni rastie plavúň jedľovitý (*Lycopodium sellago*) a plavúň sploštený (*Lycopodium complanatum*).

V severnej časti pohoria je vzácny tis obyčajný (*Taxus baccata*) a na dolomite severovýchodných výbežkov má okrajový výskyt pichliač bezbyľový (*Cirsium acaule*). Banská činnosť a zakladanie rozptýlených osád prispeli k zníženiu lesnatosti, dnes je v centre pohoria hodne pasienkov. Z floristického hľadiska predstavujú Kremnické vrchy pohorie s pomerne veľkou druhovou rozmanitosťou nižších i vyšších rastlín a húb. Pestrá floristická skladba je podmienená rozdielnymi ekologickými podmienkami, ktoré sú výsledkom výškovej amplitúdy, geologického zloženia územia a rôznorodosti vlhkostných a pôdnych podmienok. Na území sa nachádzajú lesné a nelesné rastlinné spoločenstvá, viazané na výškové stupne ako aj geologický substrát.

Z chránených a ohrozených rastlín sa v Kremnických vrchoch vyskytujú viaceré druhy. Na lesných svetlinách a výslnných trávnatých svahoch v podhorských až horských oblastiach sa vyskytuje mediteránny druh ľalia cibul'konosná (*Lilium bulbiferum*). Na vlhkých lúkach a lesných vlhčinách rastie mečík strechovitý (*Gladiolus imbricatus*). Na rašeliniskách a podmáčaných lúkach rastie vzácne rosička okrúhlolistá (*Drosera rotundifolia*). Na lúkach a okolo pramenísk sa vyskytuje žltohlav najvyšší (*Trollius altissimus*). Na kamenistých a krovinatých stráňach rastie kukučka vencová (*Lychnis coronaria*). Na mokrých najmä slatinných lúkach sa vyskytuje všivec močiarny (*Pedicularis palustris*) a lykovec voňavý (*Daphne cneorum*). Populácia vstavačovitých je sústredená iba na menších častiach druhmi ako je vstavač obyčajný (*Orchis morio*), vstavač májový (*Dactylorhiza majalis*), sporadicky, riedko roztrúsene rastú v Kremnických vrchoch teplomilná orchidea vstavač vojenský (*Orchis militaris*), na mierne vlhkých lúkach vstavač mužský poznačený (*Orchis mascula* subsp. *signifera*) a päťprstnica obyčajná (*Gymnadenia conopsea*). Vo svetlých lesoch, kriačinách a na lúkach rastie vemenník dvojlistý (*Platanthera bifolia*). Z

chránených drevín tu rastú tis obyčajný (*Taxus baccata*) a náš najdlhšie žijúci strom borovica limba (*Pinus cembra*).

Fauna

Podľa zoogeografického členenia Slovenska patrí územie v rámci terrestrického biocyklu do podkarpatského úseku provincie stepí. V rámci limnického biocyklu patrí do pontokaspickej provincie, do podunajského okresu do jeho stredoslovenskej časti.

Na dotknutom území sa v dôsledku urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. Prevažujúcimi biotopmi sú biotopy aglomerovaných obcí, biotopy záhrad a lokálne aj biotopy pasienkov. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderalizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade trávniky s výsadbami drevín, prípadne kosené lúky. Zo živočíchov sú charakteristické synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť ľudských obydľí. Cesty tvoria migračnú bariéru pre všetky suchozemské stavovce okrem vtákov. Cesty mimo sídla majú často sprievodné líniové porasty. Porasty sú neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovišťa pre dravce a iné druhy vtákov.

V širšom okolí sa vyskytujú lesné biotopy, pričom v dubových a bukových lesoch z vtákov hniezdi muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*), muchárik čiernohlavý (*Ficedula hypoleuca*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), žlna zelená (*Picus viridis*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ malý (*Dendrocopos minor*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), sojka škrekľavá (*Garrulus glandarius*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), vzácnnejšie holub plúťík (*Columba oenas*). Z cicavcov tu žije piskor lesný (*Sorex araneus*), krt obyčajný (*Talpa talpa*), veverica obyčajná (*Sciurus vulgaris*), plch lesný (*Dryomys nitedula*), kuna hôrna (*Martes martes*), sviňa divá (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň obyčajný (*Cervus elaphus*), daniel škvrnitý (*Dama dama*). Vzácnnejšie tu žije muflón hôrny (*Ovis musimon*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), mačka lesná (*Felis silvestris*) a medveď hnedý (*Ursus arctos*). Z obojživelníkov sa objavuje ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), skokan štíhly (*Rana dalmatina*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*). Z plazov tu žije užovka obojková (*Natrix natrix*), zriedkavejší je výskyt užovky stromovej (*Elaphe longissima*) a slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*). Ďalej sú to jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*).

Brehové porasty vodných tokov sú domovom vodnára potočného (*Cinclus cinclus*), trasochvosta bieleho (*Motacila alba*) a trasochvosta horského (*Motacila cinerea*). Vzácnnejší je rybárik riečny (*Alcedo atthis*), kalužiak riečny (*Actitis hypoleucos*) a v zalesnených oblastiach aj bocian čierny (*Ciconia nigra*). Vo vodných nádržiach žijú ryby:

kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*), karas zlatistý (*Carassius carassius*), štika severná (*Esox lucius*), zubáč veľkoústý (*Stizostedion lucioperca*). Miestami sa vyskytujú aj úhor európsky (*Anguilla anguilla*) a iné nasadené druhy. V tečúcich vodách je najrozšírenejší pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*) a plž severný (*Cobitis taenia*).

Množstvo opustených banských štôlní a šácht poskytuje vhodný úkryt viacerým druhom netopierov. Dosiaľ tu bolo zistených viacero druhov, z ktorých si zasluhujú zmienku netopier sťahovavý (*Miniopterus schreibersi*), podkovár štíhlokridlý (*Rhinolophus ferrumequinum*) a podkovár krpatý (*Rhinolophus hipposideros*).

Chránené, vzácne a ohrozené druhy a biotopy

Priamo v dotknutom území neboli žiadne osobitne chránené druhy rastlín, živočíchov ani biotopov evidované. Vzhľadom na charakter územia nie je ani predpoklad ich zvýšeného výskytu, nakoľko zachované prirodzené a poloprirodzené biotopy sú týmito druhmi uprednostňované. Posudzované územie predstavuje biotop ruderalnej vegetácie v rámci sídel.

Významné migračné koridory živočíchov

Na dotknutom území sa nenachádza žiadny významný migračný koridor. Funkciu lokálneho migračného koridoru v okolí dotknutého územia plnia brehové porasty popri Kremnickom potoku. Tieto nebudú realizáciou činnosti v dotknutej lokalite nijako ohrozené.

1.7. CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Chránené územia

Na voľné plochy posudzovaného územia sa vzťahuje základný 1. stupeň ochrany prírody v zmysle platnej legislatívy. Dotknuté územie nie je zasiahnuté či už maloplošnými alebo veľkoplošnými prvkami ochrany prírody a krajiny. Posudzované územie nie je lokalizované v blízkosti žiadneho územia NATURA2000. Hodnotené územie sa nenachádza v citlivých a zraniteľných oblastiach podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z..

Veľkoplošné chránené územia

V okolí posudzovaného územia sa veľkoplošné chránené územie nenachádza.

Maloplošné chránené územia

Do posudzovaného územia nezasahuje žiadne maloplošné chránené územie. V širšom okolí sa nachádzajú nasledovné maloplošné chránené územia:

Prírodná rezervácia Štós – cca 1,7 km východne od posudzovaného územia. Predmetom ochrany je územie, kde môžeme pozorovať štruktúru vulkanického reliéfu a postupný rozpad sopečných hornín s osídľovaním skalnatých útvarov machorastami, lišajníkmi a taktiež bohaté rastlinné či živočíšne spoločenstvá vyskytujúce sa v tejto oblasti. Prírodná rezervácia o výmere 18,8 ha sa nachádza nad mestom Kremnica, na západnom svahu Kremnického štítu vo výškovom rozpätí 750-920 m. Platí tu 5. stupeň ochrany.

Prírodná rezervácia Bujačia lúka – cca 2,6 km severovýchodne od posudzovaného územia. Má výmeru 20,14 ha. Predmetom je ochrana lokality šafranu Heuffelovho (*Crocus heuffelianus*), dôležitej z vedeckovýskumného, náučného a kultúrno-výchovného hľadiska. Nachádza sa v k.ú. mesta Kremnica s ochranným stupňom 4.

Natura 2000

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie. Hlavným cieľom vytvorenia sústavy je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre Európsku úniu ako celok. Uvedená sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov, vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii.

Posudzované územie nezasahuje do žiadneho územia siete NATURA2000. Najbližšími územiami sú SKUEV 0640 Bujačia lúka (cca 2,6 km severovýchodne). Ide o malé územie s rozlohou 2,14 ha v k. ú. Kremnica. Dôvodom ochrany je biotop európskeho významu Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a SKUEV 0893 Kunešovské lúky (cca 2,9 km severozápadne). Územie sa vyznačuje vysokou biologickou hodnotou s výskytom viacerých chránených a ohrozených druhov rastlín viazaných najmä na lúčne spoločenstvá. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany: 6230 - Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte, 6410 - Bezkolencové lúky, 6430 - Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpského stupňa, 6510 - Nížinné a podhorské kosné lúky a 7140 - Prechodné rašeliniská a trasoviská. Predmetom ochrany je aj výskyt zvončeka hrobokoreňového (*Campanula serrata*).

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov

Výskyt osobitne chránených druhov rastlín ani živočíchov priamo v dotknutom území nie je evidovaný.

Chránené stromy

Chránené stromy sa na dotknutej lokalite ani v jej blízkosti nevyskytujú. V Kremnici je chránených viacero stromov (dub, sekvoja, lipa a tisy).

Ochranné pásma

Do dotknutého územia nezasahuje žiadne ochranné pásmo chráneného územia.

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

2.1. ŠTRUKTÚRA KRAJINY

Súčasná krajinná štruktúra odráža aktuálny stav využitia zeme v záujmovom území. Vyjadruje vzájomnú kombináciu súboru prvkov prírodného, poloprírodného (človekom pozmenené prvky krajinej štruktúry) i umelého (človekom vytvorené prvky krajinej štruktúry) charakteru. SKŠ je tvorená prvkami, ktoré pokrývajú zemský povrch, vzájomne sa neprekrývajú a na druhej strane v rámci mapy SKŠ by nemali byť biele plochy, nakoľko každý prvok zemského povrchu je pokrytý nejakým prvkom. Na základe zastúpenia a plošnej rozlohy jednotlivých prvkov súčasnej krajinej štruktúry možno hodnotiť súčasný stav antropizácie územia (ľudského ovplyvnenia územia), či ide o územie prirodzené s vysokou krajinnoeekologickou hodnotou, alebo naopak o územie antropicky silne pozmenené s nízkou krajinnoeekologickou hodnotou. V dôsledku rozvoja hospodárskych aktivít sa prirodzené ekosystémy záujmového územia postupne menili na umelé ekosystémy. Takto boli mnohé prirodzené reprezentatívne ekosystémy nielen pozmenené ale často aj zlikvidované.

Tabuľka: Zastúpenie druhov pozemkov v Kremnici v roku 2020 (výmera v m²)

Celková výmera územia obce	43 134 034
Poľnohospodárska pôda - spolu	10 515 566
Poľnohospodárska pôda - orná pôda	69 796
Poľnohospodárska pôda - chmeľnica	0
Poľnohospodárska pôda - vinica	0
Poľnohospodárska pôda - záhrada	924 751
Poľnohospodárska pôda - ovocný sad	1 966
Poľnohospodárska pôda - trvalý trávny porast	9 519 053
Nepoľnohospodárska pôda - spolu	32 618 468
Nepoľnohospodárska pôda - lesný pozemok	29 302 298
Nepoľnohospodárska pôda - vodná plocha	117 347
Nepoľnohospodárska pôda - zastavaná plocha a nádvorie	2 210 284
Nepoľnohospodárska pôda - ostatná plocha	988 539

zdroj: www.statistic.sk

V súčasnej krajinnej štruktúre dotknutého územia je vysokým percentom zastúpená lesná pôda (67,9%). Poľnohospodárskaa pôda je zastúpená 24,3% pričom trvalé trávne porasty tvoria až 90,5% poľnohospodárskej pôdy. Krajine teda dominujú lesné porasty a pasienky. Priamo dotknuté posudzované územie je lokalizované v katastrálnom území mesta Kremnica a predstavuje sídelnú krajinu s dominantným prekrytím sídlami mestského i vidieckeho charakteru kde patria mestské a vidiecke sídla charakterizované súvislou zástavbou.

2.2. SCENÉRIA KRAJINY

Hodnotenie krajinného obrazu a scenérie je veľmi subjektívne. Súvisí to predovšetkým s faktom, že ide o estetické a pocity hodnotenie, ktoré jednoznačne závisí od jednotlivca a od jeho mnohých vlastností (napr.: nálada, vzdelanie, pohlavie a pod.). Pre charakterizovanie scenérie je najvhodnejším ukazovateľom reliéf a dominantné krajinné prvky. Dotknutá lokalita sa nachádza v meste Kremnica, na západnom svahu údolia Kremnického potoka. Okolitej scenérii dominuje panoráma Kremnických vrchov s roztrúsenou zástavbou na úpätiach a mestskou zástavbou samotnej Kremnice v údolí s vežami kostolov a siluetou hradu. Scenériu krajiny dotvára kulisa vzdušných elektrických vedení a antropogénnych zásahoch po ťažbe.

2.3. STABILITA KRAJINY

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje takú celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými štrukturálnymi elementmi ÚSES sú biocentrá, biokoridory, interakčné prvky a genofondovo významné lokality. Biocentrá - predstavujú ekosystémy, alebo skupiny ekosystémov, ktoré vytvárajú trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev. Biokoridory - predstavujú priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktoré spájajú biocentrá a umožňujú migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktoré priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

V roku 2013 bol pre okres Žiar nad Hronom spracovaný návrh regionálneho územného systému ekologickej stability, ktorý vymedzil jednotlivé prvky ÚSES na regionálnej úrovni (ESPRIT, 2013). Podľa tejto dokumentácie sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne prvky ÚSES. V širšom okolí sú vyčlenené nasledovné prvky ÚSES:

Biocentrá

- regionálne biocentrum RBc 8 – Lútila. Územie biocentra sa nachádza v pohorí Jastrabská vrchovina. Jeho hranice tvorí na ľavej strane tok Kopernického potoka, na pravej strane chrbát Hornej a Dolnej Klapy až po biskupskú studničku. Západné svahy v tejto lokalite sú tvorené mozaikou lesných

biotopov. V severnej časti biocentre prevláda biotop Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy 9130, s menšími plochami Ls5.2 Kyslomilné bukové lesy 9110 a na strmých sutinových svahoch Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy 9180*. Južná časť je tvorená biotopom Ls5.2 v kombinácii s Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy 91E0*. Na menších plochách s biotopom Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, Ls5.1 a fragmentami Ls3.3 Dubové nátržníkové lesy 91I0*. Východné svahy územia sú poznačené ťažbou bentonitu.

- regionálne biocentrum RBc 9 – Kolo. biocentrum sa rozprestiera medzi dolinami potokov Slaská a Kopernica, v južnej časti Kunešovskej hornatiny. Pomerne široký chrbát hrebeňa medzi Slaskou a Kopernickou dolinou je zalesnený s prevládajúcim biotopom Ls5.1 Bukové a jedľové kvetnaté lesy 9130 a v strmších častiach Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy 9180*. V oblasti je množstvo extrémne strmých svahov s ochrannými lesmi. Tieto južne orientované lokality rada vyhľadáva a využíva najmä vysoká zver ako odpočinkové miesta. Medzi kótami Kolo 913,7 m n.m. a Bernardov 884,3 m n.m. sa lesné porasty rozvoľňujú a tým umožňujú vznik enkláv menších výslunných lúk a krovinových medzí. V minulosti bola táto oblasť spásaná veľkými stádami oviec a kôz. Svedčia o tom zvyšky kamenných stavieb a medzí, ktoré tu postavili pastieri. Mnohé z týchto stavieb tu nachádzame dodnes, aj keď sú zarastené bohatou vegetáciou. Tu sa nachádza veľké množstvo NDV hojne využívané vtákmi, hmyzom, plazmi a drobnými cicavcami. Medzi obcami Slaská a Kopernica je chrbát hrebeňa široký takmer 2 km s miernym južným sklonom. Celá táto lokalita je z krajnárskeho hľadiska veľmi hodnotná svojou historickou krajinou štruktúrou a určuje ráz celej oblasti. Nachádzame tu jaštericu múrovú (*Lacerta muralis*), jaštericu zelenú (*Lacerta viridis*), vretenicu severnú (*Vipera berus*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), orol kriklavý (*Aquila pomarina*), sova lesná (*Strix aluco*), žlna zelená (*Picus viridis*), d'ateľ čierny (*Dryocopus martius*), viaceré druhy strakošov, sýkoriek ale aj vodnár potočný (*Cinclus cinclus*) a glezg hrubozobý (*Coccothraustes coccothraustes*). Z cicavcov sú bežné plch lesný (*Dryomys nitedula*), diviak lesný (*Sus scrofa*), srnec lesný (*Capreolus capreolus*), jeleň lesný (*Cervus elaphus*), mačka lesná (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a sporadicky vlk dravý (*Canis lupus*).
- regionálne biocentrum RBc 10 – Javorník – Hladká. Biocentrum sa nachádza v Kremnických vrchoch, v okolí kóty Javorník 1 086,4 m n.m. a Hladká 1 053,6 m n.m. Veľmi členité a prevažne zalesnené územie je tvorené lesným biotopom Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy 9130, na extrémne strmých

svahoch sú ochranné lesy tvorené biotopom Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy 9180*. V severo-západnej časti Hladkej sa na malej lokalite nachádza Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy 9110. V území biocentra sa nachádza množstvo pramenísk. V nižších častiach horských tokov sú fragmenty horských jelšových lužných lesov Ls1.4 – 91E0*. Biocentrum sa nachádza v pomerne veľkej nadmorskej výške a sú preň charakteristické horské druhy živočíchov ako napríklad: slizniak karpatský (*Bielzia coerulans*), vretenica severná (*Vipera berus*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), vodnár potočný (*Cinclus cinclus*), sýkorka uhliarka (*Parus ater*), sýkorka chochlatá (*Parus cristatus*), orešnica perlavá (*Nucifraga caryocatactes*), hýľ lesný (*Pyrrhula pyrrhula*), krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*), jariabok hôrny (*Tetrastes bonasia*), sova lesná (*Strix aluco*), vzácné tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), orol kriklavý (*Aquila pomarina*), ale aj jeleň lesný (*Cervus elaphus*), mačka lesná (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a sporadicky vlk dravý (*Canis lupus*).

- regionálne biocentrum RBc 11 – Chlm. Ide o rozsiahly zalesnený komplex mnohých druhov biotopov sa nachádza v centrálnej časti Kremnických vrchov. Na tejto lokalite plošne prevláda prioritný európsky významný typ biotopu Lipovo-javorové sutinové lesy-Ls4, v juhozápadnej časti sa vyskytuje ďalší typ biotopu európskeho významu Bukové a bukovo – jedľové kvetnaté lesy-Ls5.1 a tiež v JZ časti aj malá plocha biotopu národného významu prirodzených Dubovo-hrabových lesov karpatských-Ls2.1. Vodné, skalné, krovinové biotopy spolu s prameniskami a lesnými biotopmi vytvárajú výborné podmienky pre množstvo biocenóz v málo narušenej krajine. Celá oblasť je tvorená prevažne lesným biotopom Ls5.1 Bukové a jedľové kvetnaté lesy 9130 a v menšej miere Ls4 Lipovo-javorové sutinové lesy 9180*. Mnohé lokality na strmých sutinových svahoch sú zaradené do kategórie ochranných lesov. Práve v týchto lokalitách bol zaznamenaný najväčší výskyt vysokej a poľovnej zvery ale aj ich predátorov. V biocentre je veľký výskyt vzácných rastlinných druhov, chrobákov, plazov, obojživelníkov, pernatých dravcov, sov a veľkých mäsožravcov. Častým prvkom sú tu aj rúbaniská v rôznom vývojovom štádiu samo obnovy alebo zalesnenia. Významné lokality predstavuje aj ekotonové pásmo s podielom krovín, rozvoľnené a nezapojené porasty a skalné biotopy. Z významnejších druhov boli zaznamenané: fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*), jasoň chochlačkový (*Parnassius mnemosine*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), slizniak karpatský (*Bielzia coerulans*), salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), vretenica severná (*Vipera berus*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), vodnár potočný (*Cinclus cinclus*), kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), kráľíček zlatohlavý (*Regulus regulus*), skoro všetky

druhy sýkoriek a ďatlovcov, sova lesná (*Stryx aluco*), výr skalný (*Bubo bubo*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), ale aj medveď hnedý (*Ursus Arctos*), mačka divá (*Felis silvestris*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vlk dravý (*Canis lupus*) a takmer všetky druhy poľovnej zvery.

Biokoridory

- Biokoridor regionálneho významu RBk 2 - Kolo – Turiec - Javorník. v južnej časti Kunešovskej hornatiny, naprieč severnou časťou biocentra Kolo je významná migračná trasa smerujúca na východ. Od toku Kopernického potoka, cez jedľovo bukový porast migrujúca zver prechádza širokým pásmom západných svahov kóty Jarabica 938,0 m n. m. Tieto svahy sú pokryté hustým porastom NDV s malými enklávami lúk ktorá vytvára výborné odpočinkové stanovišťa a rozsiahle, ľuďmi málo navštevované refúgium. Východné svahy Jarabice pozvoľne klesajú a plynule prechádzajú do pásma kyslomilných bučín. Na konci zalesnenej časti sa trasa biokoridoru zužuje a vtisnáva medzi obce Kremnické bane a Revoltu. V okolí lokality sypáreň trasa križuje frekventovanú štátnu cestu č. 65 a následne úzky tok Kremnického potoka. V lokalite Peklo je bifurkácia migračnej trasy. Severná vetva postupuje lúčno-krovinatou časťou svahov kóty Trnovník 988,8 m n. m. a dolinou potoka Peklo na hranice okresu Žiar nad Hronom a prechádza do okresu Turčianske Teplice. Druhá vetva pokračuje na východ cez kótu Krahulský vrch 958,5 m n. m. zalesnenou oblasťou južne orientovaných svahov. Táto oblasť, s množstvom ochranných lesov je tvorená jedľovo-bukovými lesmi a na strmých svahoch prevládajú lipovo-javorové sutinové lesy. Medzi lokalitami Holubäcia a Obrázok šikmo križuje cestu číslo 578 a pásmom jedľobučín stúpa smerom na kóty Javorník 1 086,4 m n. m. a Hladká 1 051 m n. m.
- Biokoridor regionálneho významu, hydrický RBkh 3 – Kremnický potok. Pravostranný prítok Hrona s dĺžkou 20,42km. Pramení na rozvodnici Váhu a Hrona v obci Kremnické Bane. Jeho tok má južný smer a preteká viacerými obcami. Medzi obcami Kremnické Bane a Kremnica má už dobre vyvinuté brehové porasty tvorené vrbami a jelšami. V Kremnici je regulovaný a priberá tu potok Skalka s dĺžkou toku 7,99 km. Tu napája aj menšiu vodnú nádrž a opúšťa mesto. Ďalej tečie stále južným smerom a preteká piatimi obcami. V nich je jeho koryto čiastočne alebo úplne regulované. Brehové porasty má po celej dĺžke a to buď pravé, tvorené jelšou vrbami a topolmi, alebo nepravé, tvorené drevinami z prístupujúcich lesov, prevažne bukom. Na niektorých miestach – nezalesnených oblastiach sú brehové porasty čiastočne odstránené. V týchto oblastiach sa okolitá pôda využíva prevažne na pasenie.

Výnimku tvorí kataster obce Stará Kremnička kde prevláda orná pôda. Povodie Kremnického potoka má značnú rozlohu, s množstvom sídel. Tie predstavujú ohrozenie kvality vody buď splaškovými vodami, alebo množstvom skládok domového odpadu. Tok potoka lemuje cesta I. triedy, ktorá je vo veľkej miere využívaná kamiónovou dopravou a tak predstavuje ďalšie riziko znečistenia potoka. Cestu križujú na mnohých miestach migračné trasy obojživelníkov a tým sa stáva pre ne ťažko prekonateľnou bariérou. Ďalším možným ohrozením kvality biokoridoru je nadmerná ťažba bentoitu, kedy pri silných dažďoch je tento spolu s ropnými produktami nákladných áut splachovaný do Kremnického potoka. Potok je spojnicou Hrona s Turčianskou kotlinou.

Genofondovo významné lokality

Do hodnoteného územia navrhovanej činnosti nezasahuje žiadna z genofondovo významných lokalít. Najbližšie k dotknutej lokalite sa nachádzajú genofondové lokality

- ZH19 - Lúky nad Kalváriou: Ekotonové pásma biotopov Ls5.2 a Lk1 s bohatým výskytom prilbovky bielej
- ZH20 - Kremnická kalvária: Lokalita tvorená biotopom európskeho významu Ra3, s výskytom vachty trojlistej, fialky močiarnnej ale aj orchideami.
- ZH38 - Pod Veterníkom: Vodná plocha tajchu s prilahlými lúčnymi a lesnými zoocenózami, s výskytom raka riečneho a bahenného, salamandry škvrnitej a užovky obojkovej a užovky fľkanej. Reprodukčná lokalita obojživelníkov s výskytom významných druhov vážok
- ZH39 - Veterník: Lúčny biotop Lk1 s výskytom vstavača mužského poznačeného

Uvedené prvky územného systému ekologickej stability nezasahujú a ani nie sú v dotyku s hodnoteným územím navrhovanej činnosti.

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

3.1. DEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

Posudzovaná lokalita je situovaná v meste Kremnica. Nasledujúci prehľad základných údajov a charakteristík obyvateľstva sa preto týka Kremnice na katastrálnom území ktorej sa navrhovaná činnosť realizuje. Údaje sú uvedené podľa informácií získaných pri sčítaní obyvateľov, domov a bytov, uskutočneného Štatistickým úradom Slovenskej republiky v roku 2011 ako aj z údajov uverejnených na stránkach Štatistického úradu SR a na stránkach mesta.

Počet obyvateľov Kremnice postupne ale postupne kontinuálne klesá. Počet obyvateľov dosiahol k 31.10.2021 presne 5146 obyvateľov, z čoho bolo 2451 mužov a 2695 žien.

Tabuľka: Vývoj počtu obyvateľov Kremnice (ŠÚ SR, RegDat)

rok	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
obyv.	6610	6622	5852	5811	5812	5755	5681	5733	5686	5649	5621	5597	5558
rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
obyv.	5499	5456	5425	5571	5542	5528	5513	5419	5356	5358	5306	5258	5232

Nasledujúca tabuľka uvádza zloženie obyvateľstva Kremnice podľa vekových skupín charakterizujúcich obyvateľstvo v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku. Veková štruktúra obyvateľstva sa v posledných rokoch postupne mení. V Kremnici počet obyvateľov v predproduktívnom veku postupne dlhodobo klesá, zatiaľ čo počet obyvateľov v poproduktívnom veku dlhodobo stúpa a v poslednej dekáde už presiahol počet obyvateľov v predproduktívnom veku. Znamená to že obyvateľstvo Kremnice postupne strane.

Tab: Zloženie obyvateľov podľa vekových skupín (www.statistic.sk)

Obec	veková skupina	1996	2000	2005	2010	2015	2020
Kremnica	0-14	1386	917	791	694	703	650
	15-65	4493	4100	4067	3877	3664	3420
	65 a viac	743	738	763	854	1052	1162

Národnostná štruktúra nie je zvlášť komplikovaná. V Kremnici majú najpočetnejšie zastúpenie občania Slovenskej národnosti (87,54%). Obyvateľstvo rómskej národnosti je zastúpené cca 1%. V obci žije aj niekoľko obyvateľov iných národností, ich počet ale nedosahuje ani jedného percenta populácie. Národnostné zloženie obyvateľov ukazuje nasledovná tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo Kremnice podľa národnosti (SODB 2011)

Národnosť	Muži	Ženy	Spolu
Slovenská	2 296	2 607	4 903
Maďarská	3	3	6
Rómska	32	29	61
Rusínska	1	1	2
Ukrajinská	0	1	1
Česká	11	16	27
Nemecká	23	22	45
Poľská	1	1	2
Židovská	1	0	1
Moravská	2	2	4
Bulharská	1	0	1
Iná	2	3	5
Nezistená	270	273	543
Spolu	2 643	2 958	5 601

Zloženie obyvateľov Kremnice z hľadiska ich vierovyznania je tiež relatívne jednoduché. Medzi obyvateľmi mesta dominuje katolícke vierovyznanie (53,92%), k evanjelickej cirkvi sa hlási 4,57% obyvateľov. Z pohľadu rozdelenia obyvateľstva podľa vierovyznania je zaujímavé, že až 24,05% obyvateľov obce uviedlo, že sú bez vierovyznania a zároveň takmer 16,14% obyvateľov vôbec neuviedlo svoje vierovyznanie. Náboženské vyznanie obyvateľov obce ukazuje nasledovná tabuľka:

Tab: Obyvateľstvo Kremnice podľa vierovyznania (SODB 2011)

Náboženské vyznanie	Muži	Ženy	Spolu
Rímskokatolícka cirkev	1 327	1 693	3 020
Gréckokatolícka cirkev	8	12	20
Pravoslávna cirkev	3	1	4
Evanjelická cirkev augsburského vyznania	111	145	256
Reformovaná kresťanská cirkev	2	1	3
Evanjelická cirkev metodistická	2	1	3
Apoštolská cirkev	1	2	3
Bratská jednota baptistov	1	1	2
Cirkev československá husitská	2	0	2
Cirkev adventistov siedmeho dňa	1	1	2
Cirkev bratská	0	1	1
Kresťanské zbory	9	9	18
Ústredný zväz židovských náboženských obcí	2	0	2
Bahájske spoločenstvo	1	0	1
Cirkev Ježiša Krista Svätých neskorších dní	1	0	1
Bez vyznania	720	627	1 347
Iné	6	6	12
Nezistené	446	458	904
Spolu	2 643	2 958	5 601

Z hľadiska najvyššieho dosiahnutého vzdelania v Kremnici prevláda obyvateľstvo s úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou (21,8%) a s učňovským bez maturity (13,77%). V vysokoškolskom vzdelaní (I., II. aj III. stupňa) je 13,25% obyvateľov a bez školského vzdelania je 13,55% obyvateľov. Obyvateľstvo podľa pohlavia a stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania dokumentuje nasledujúca tabuľka:

Tab.: Obyvateľstvo Kremnice podľa pohlavia a stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania (SODB2011)

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Pohlavie		Spolu
	muži	ženy	
Základné	250	476	726
Učňovské (bez maturity)	453	318	771
Stredné odborné (bez maturity)	249	208	457
Úplné stredné učňovské (s maturitou)	100	53	153
Úplné stredné odborné (s maturitou)	564	658	1 222
Úplné stredné všeobecné	86	150	236
Vyššie odborné vzdelanie	46	82	128
Vysokoškolské bakalárske	45	71	116
Vysokoškolské magisterské, inžinierske, doktorské	262	333	595

Najvyššie dosiahnuté vzdelanie	Pohlavie		Spolu
	muži	ženy	
Vysokoškolské doktorandské	16	15	31
Vysokoškolské spolu	323	419	742
Bez školského vzdelania	373	386	759
Nezistené	199	208	407
Úhrn	2 643	2 958	5 601

3.2. SÍDLA

Kremnica (nem. Kremnitz, maď. Körmöcbánya, lat. Cremnium) je mesto ležiace v okrese Žiar nad Hronom. Mesto sa nachádza v Kremnických vrchoch, v severnej časti Tekova a okresu Žiar nad Hronom. Údolím vedú aj hlavné komunikácie – cesta I/65 na Martin a rovnakým smerom vedúca železničná trať. Martin je vzdialený 50 km severne, Žiar nad Hronom 17 km južne.

Už od 10. storočia sa v meste a okolí ťažilo zlato a striebro. Kremnica je od roku 1328 slobodné kráľovské banské mesto a od 14. storočia je prezývaná Zlatá Kremnica. V meste sídli Mincovňa Kremnica, ktorá je najstaršia dodnes existujúca mincovňa na svete. Mestský hrad v Kremnici je národná kultúrna pamiatka. V Kremnici sa uskutočňujú viaceré umelecké a športové podujatia slovenského a medzinárodného významu.

História mesta

Kremnica patrí medzi stredoveké mestá stojace v čase svojej slávy v centre pozornosti panovníkov, ale aj ďalších mocných ľudí vtedajšieho sveta, ktorí sa ju usilovali dobyť a získať pre seba. Príčinou ich záujmu boli bohaté zlaté bane. Predpokladá sa, že zlato a striebro sa v Kremnici a jej okolí ťažilo už od 10. storočia, skutočný rozmach ťažby však nastal až začiatkom 14. storočia. Dňa 17. novembra 1328 udelil uhorský kráľ Karol Róbert z Anjou osade Cremnychbana privilégia slobodného kráľovského banského a minciarskeho mesta. Zároveň tu založil mincovňu, ktorá počas stáročí svojej existencie vyprodukovala obrovské množstvo zlatých i strieborných mincí. Kremnické zlaté dukáty, tzv. florény, patrili k najhodnotnejším a k najvyhľadávanejším minciam v Európe. Podľa dochovaných záznamov ich v Kremnici za celú históriu vyrazili 21,5 milióna kusov. Ich celková hodnota by pri dnešných cenách zlata predstavovala jednu miliardu dolárov (odhliadnuc od historickej hodnoty). Kremnická mincovňa patrí k najstarším podnikom svojho druhu na svete a je jedným z mála, ktoré fungujú nepretržite doteraz od roku 1328. Vyrábajú sa tu napr. aj slovenské euromince.

Baníctvo a mincovníctvo priniesli mestu bohatstvo a slávu. Sídliť tu komorský gróf, ktorý stál na čele banskej a mincovnej komory spravujúcej 12 stolíc. Riadil banské podnikanie a ako zástupca panovníka dozeral na ťažbu drahých kovov a na kvalitu razených mincí. Kremnica mala vedúce postavenie aj v zväze siedmich stredoslovenských banských miest. Najväčšia produkcia zlata v Uhorsku v 14. storočí vyslúžila mestu prívlastok „zlatá“ Kremnica.

Privilégium z 1328 zabezpečovalo Kremnici rôzne výsady – obyvatelia (aj hostia) mali právo na banské podnikanie, slobodnú voľbu mestskej rady a richtára. Časť obyvateľstva mala domáci pôvod, prichádzali však aj osadníci z Talianska, Bavorska, Rakúska, Sliezska, Čiech (minciari z Kutnej Hory). K rozvoju mesta prispelo oslobodenie od kráľovského cla a získanie hrdelného práva (1400), právo mešťanov na výčap vína a varenie piva, trhové právo (1425), jarmočné právo (1695).

Kremnica sa stala jedným z centier bývalých nemeckých jazykových ostrovov na strednom Slovensku, ktoré sa až v 20. storočí začali nazývať Hauerland. Jej osídlenie bolo národnostne zmiešané, ale nemecký živel dominoval v kráľovských mestách až do roku 1608.

V meste bol postavený v rokoch 1765 – 1772 morový stĺp, jedna z posledných takýchto stavieb v bývalých habsburských krajinách.

Pri príležitosti inžinierskej konferencie v roku 1889 nainštaloval Bohuslav Križko v Kremnici mestské verejné elektrické osvetlenie. V Bratislave sa ako zdroj trvalého verejného osvetlenia začala elektrina používať v rovnakom roku (1889) len na Továrenskej ulici avšak už 25. augusta 1878 v záhrade Grassalkovichovho paláca na slávnosti Spolku typografů rozsvietili 200 elektrických svietidiel.. (zdroj: wikipedia)

3.3. PRIEMYSELNÁ VÝROBA A POĽNOHOSPODÁRSTVO

Priemysel

Priemyselná výroba je v Kremnici zastúpená hlavne Mincovňa Kremnica, š.p. . Zastúpenie má aj ťažobný priemysel, drevospracujúci priemysel, nábytkárstvo, potravinový priemysel a remeselná výroba.

Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Poľnohospodárska pôda predstavuje zhruba $\frac{1}{4}$ katastrálnej výmery mesta a je dominantne využívaná na trvalé trávne porasty, čo charakterizuje zameranie poľnohospodárstva v území (hlavne pasienkárstvo) a extenzívnejšiu formu hospodárenia. V orné pôdy sa v Kremnici takmer nevyskytujú a trvalé trávnaté porasty sú značne zasiahnuté prirodzenou sukcesiou nelesnej drevinnej a krovinnej vegetácie.

Výmera lesov na celkovej rozlohe katastrálneho územia mesta predstviuje takmer $\frac{2}{3}$ z výmery územia. Lesný pôdny fond na katastrálnom území mesta spravujú a hospodársky využívajú Lesy SR, prostredníctvom svojho odštepného závodu v Žarnovici.

3.4. DOPRAVA

Posudzované územie je v súčasnosti dopravne napojené na cestu III. triedy č. III/2501. vedúcej z Kremnice do obce Lúčky.

Kremnicou prechádza dopravná trasa medzinárodného významu – štátna cesta I/65 Žiar nad Hronom – Martin. V spádovom obvode mesta Kremnica sú dopravné väzby zabezpečované po cestách nižších tried.

Posudzované územie nie je priamo napojené na železničnú sieť. Katastrálnym územím mesta a jeho záujmovým územím prechádza základná železničná trať č. 171 Zvolen - Hronská Dúbrava - Diviaky, s pokračovaním trate č. 170 Zvolen - Banská Bystrica - Diviaky - Vrútky.

Vodná ani letecká doprava nie je v posudzovanom území využívaná. Najbližším letiskom je letisko v Sliači pri Zvolene.

3.5. TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Z hľadiska vybavenia posudzovaného územia technickou infraštruktúrou ho môžeme hodnotiť ako štandardné. Dotknuté posudzované územie má vzhľadom na svoju polohu v rámci zastavaného územia mesta Kremnica dostupné prakticky všetky prvky technickej infraštruktúry.

3.6. SLUŽBY

Posudzované územie je lokalizované v zastavanom území mesta Kremnica. Väčšina bežných služieb pre obyvateľstvo je dostupná priamo v meste. Kremnica je stredne veľké mesto, ktoré poskytuje základné služby pre obyvateľov mesta i širšieho zázemia. Služby, ktoré nie sú dostupné priamo v Kremnici sú lokalizované v okresných mestách Žiar nad Hronom (17km), Zvolen (36 km) alebo Martin (47 km), resp. v krajskom meste Banská Bystrica (48 km).

3.7. KULTÚRNE A HISTORICKÉ PAMIATKY A POZORUHODNOSTI

Kremnica má vzhľadom na svoju bohatú banícku históriu mnoho kultúrnych a technických pamiatok. Kultúrne pamiatky mesta Kremnica a jeho blízkeho okolia sú chránené Mestskou pamiatkovou rezerváciou a pamiatkovou zónou. 'Územie banských diel v okolí Kremnice'. Posudzované územie sa nachádza v pamiatkovej zóne, ale do pamiatkovej rezervácie nezasahuje.

Priamo v posudzovanom území nie sú evidované žiadne kultúrne, technické ani iné pamiatky a pozoruhodnosti.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Stav životného prostredia dotknutého územia ovplyvňuje súčasná koncentrácia zdrojov znečisťovania, resp. devastácie na celom jeho území. Znečistenie postihuje všetky prírodné zložky krajiny, ako aj človeka a ním vytvorené kultúrne krajinné prvky a systémy.

Súčasný stav je dokumentovaný mierou kontaminácie prírodných zložiek životného prostredia.

4.1. ZNEČISTENIE OVZDUŠIA

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Ochranu ovzdušia upravuje zákon NR SR č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. Kritéria kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia na Slovensku sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO). Na monitorovanie lokálneho znečistenia ovzdušia bolo na území SR rozmiestnených 37 automatických monitorovacích staníc, z ktorých väčšina monitorovala základné znečisťujúce látky (SO_2 , NO_2 , NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$). Takáto stanica sa priamo v Kremnici nenachádza. Najbližšia stanica je v okresnom meste Žiar nad Hronom, na ulici Jilemnického, ktorá ale monitoruje iba znečistenie PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$. V roku 2020 neboli limitné hodnoty pre sledované ukazovatele prekročené.

Znečistenie ovzdušia predstavuje jedno z najvýznamnejších environmentálnych rizík – najmä z toho dôvodu, že sa vyskytuje predovšetkým v urbanizovaných husto zaľudnených oblastiach. Znečistenie má synergický efekt, prejavujúci sa acidifikáciou - zvýšením kyslosti prostredia (so sprievodnými kyslými dažďami a poškodzovaním lesných porastov a kontamináciou pôdy) a nepriaznivými zdravotnými následkami pre obyvateľov žijúcich v postihnutých oblastiach. Najvýznamnejšími znečisťujúcimi látkami, ktoré sa sledujú v rámci Národného emisného informačného systému NEIS sú tuhé znečisťujúce látky, oxidy síry, oxidy dusíka, oxid uhoľnatý, organické látky (celkový organický uhlík), benzén, kadmium, olovo, zinok, fluór, sírovodík, amoniak, chlór a iné.

Tab.: Emisie zo stacionárnych zdrojov v okrese Žiar nad Hronom (v tonách za rok) Zdroj: NEIS, www.air.sk

Emisie	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
TZL	200,272	209,533	194,060	199,251	176,645	162,435	177,058	133,736
SO_2	1 906,559	2 144,388	2 177,367	2 641,868	2 973,985	1 830,377	2 348,637	1 831,384
NO_x	725,982	720,801	732,598	816,615	705,164	678,724	746,748	804,545
CO	13 609,620	15 974,413	16 937,874	17 038,802	18 437,417	14 660,948	14 640,079	13 741,140
TOC	177,557	190,870	189,586	209,656	265,086	190,316	157,625	94,816

Zdrojom znečisťovania ovzdušia v okrese Žiar nad Hronom je najmä antropogénna činnosť, hlavne veľké a stredné zdroje znečistenia ale aj doprava. Kvalitu ovzdušia ovplyvňujú do určitej miery vlastné zdroje znečistenia lokalizované na území okresu, ale aj prenos znečisťujúcich látok z iných okresov. Znečistenie ovzdušia v dotknutom území je spôsobené najmä dopravou na pozemných komunikáciách a z priemyselnej výroby.

4.3. ZAŤAŽENIE ÚZEMIA HLUKOM

Hluk je nežiaduci a škodlivý jav, ktorý nepriaznivo pôsobí na zdravotný stav obyvateľstva ako aj na prírodné prostredie. Preto je vyhodnotenie hlukovej situácie jednou z položiek komunálnej hygieny a je významné aj z hľadiska zabezpečenia predpokladov pre ochranu prírody a krajiny. Hluková záťaž sa prejavuje hlavne v priemyselných centrách, pozdĺž dopravných línií, pozdĺž náletových plôch leteckých kuželov, pri ťažbe surovín a pod.

Zdrojom hluku v riešenom území je v súčasnosti kvázi ustálený doliehajúci hluk z cestných komunikácií, predovšetkým z nákladnej dopravy. V menšej miere a nepravidelne sú v dotknutom území zdrojom hluku poľnohospodárske práce, prípadne menšie lokálne zdroje hluku z prevádzok a činností vykonávaných v okolí.

4.4. ZNEČISTENIE PODZEMNÝCH A POVRCHOVÝCH VÔD

Povrchové vody sa priamo v dotknutom území nevyskytujú a posudzovanom území nie je kvalita povrchových vôd monitorovaná.

Z hydrologického hľadiska patrí územie do povodia Hrona. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody (Vodný plán Slovenska, aktualizácia 2020). Do hodnotenia ekologického stavu patria:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytoENTOS a makrofyty; fytoplanktón; ryby
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK)

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

Tab.: Ekologický a chemický stav útvarov povrchových vôd v blízkosti posudzovaného územia

Kód vodného útvaru	Názov vodného útvaru	Od rkm	Do rkm	Ekologický stav	Chemický stav
SKR0025	Kremnický potok	19,2	9,1	3	D
SKR0026	Kremnický potok	9,1	0,0	4	ND

Zdroj: Vodný plán Slovenska (aktualizácia 2020).

Bodové zdroje znečisťovania majú sústredené vypúšťanie odpadových vôd do recipientov (kanalizačné systémy, výpuste ČOV, výpuste z poľnohospodárskych prevádzok, priemyselných areálov, turistické a rekreačné zariadenia a pod.). Pri týchto zdrojoch znečistenia je možná identifikácia pôvodcu, určenie jeho základných charakteristík ako režim vypúšťania, množstvo a akosť vypúšťaných vôd v časových reláciách atď. – zdroje môžu byť monitorované.

Rozptýlené zdroje znečisťovania podľa ich pôvodu pôsobia trvalo, alebo občas a ich veľkosť a vplyv na akosť vôd je podmienená ešte celým radom spolupôsobiacich faktorov. Zdrojmi plošného znečistenia sú predovšetkým: poľnohospodárstvo, skládky a odkaliská, splachy zo spevnených plôch, splachy z komunikácií a železníc, znečistené zrážkové vody, znečistené závlahové vody.

Podzemné vody patria medzi tie zložky životného prostredia, ktoré veľmi rýchlo odrážajú negatívne antropogénne vplyvy. Na znečistenie podzemných vôd majú negatívny vplyv najmä priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia s bodovým, líniovým aj plošným charakterom. Za východisko znečisťovania podzemných vôd môžeme pokladať aj infiltrujúce zrážkové vody, ktoré vždy obsahujú určité množstvo rozpustených látok, ktoré sa pri prekročení určitej hranice môžu stať kontaminujúcou látkou.

K primárnym faktorom, ktoré ovplyvňujú chemické zloženie podzemných vôd patria chemické zloženie zrážkových vôd, mineralogicko-petrografický charakter hornín, typ priepustnosti. Primárne faktory formujú charakteristický chemický typ vody, zastúpenie jednotlivých zložiek vo vode, ich vzájomný pomer.

Sekundárne faktory modifikujú pôvodné chemické zloženie podzemných vôd v závislosti od vplyvov rôznych druhov a zdrojov znečistenia. Zo zdrojov znečistenia sú to hlavne priemyselné, poľnohospodárske i komunálne zdroje znečistenia.

Podľa vodného plánu Slovenska (2009,2015, aktualizácia 2020) útvar podzemných vôd v predkvartérnych horninách SK200220FP - Puklinové a medzizrnové podzemné vody severnej časti stredoslovenských neovulkanitov vykazuje dobrý chemický stav.

4.5. KONTAMINÁCIA HORNINOVÉHO PROSTREDIA A PÔDY

K znečisťovaniu horninového prostredia a pôdy môže potenciálne dochádzať vplyvom poľnohospodárskej a priemyselnej činnosti. Zdrojom znečistenia môžu byť agrochemikálie používané hojne najmä v minulosti, ako i živočíšne hnojivá, resp. nedostatočne zabezpečené hnojiská a silážne jamy. Priemyselné zdroje znečistenia predstavujú hlavne výrobné prevádzky a ťažba nerastných surovín.

Na základe limitných hodnôt obsahu rizikových prvkov sa na posudzovanom území vyskytujú pôdy kontaminované, a to hlavne arzénom a olovom. As sa pohybuje od 20-24 mg/kg a Hg od 0,21-0,41 mg/kg v A aj C horizonte. (Čurlík&Ševčík in Atlas krajiny SR, 2002).

Environmentálna záťaž (EZ) je v zmysle aktuálneho znenia zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) zadefinovaná ako znečistenie územia spôsobené činnosťou človeka, ktoré predstavuje závažné riziko pre ľudské zdravie alebo horninové prostredie, podzemnú vodu a pôdu s výnimkou environmentálnej škody. Ide o široké spektrum území kontaminovaných priemyselnou, vojenskou, banskou, dopravnou

a poľnohospodárskou činnosťou, ale aj nesprávnym nakladaním s odpadom. Informačný systém zabezpečuje zhromažďovanie údajov a poskytovanie informácií o environmentálnych záťažach a je súčasťou informačného systému verejnej správy. Informačný systém zriaďuje, prevádzkuje a údaje z neho s výnimkou údajov o pravdepodobných environmentálnych záťažach sprístupňuje MŽP SR podľa osobitného predpisu. Podľa registra environmentálnych záťaží nie je v posudzovanom území registrovaná žiadna environmentálna záťaž. V širšom okolí sa nachádzajú nasledujúce environmentálne záťaže:

- SK/EZ/ZH/1623 Kremnica – ČS PHM – Sanovaná/rekultivovaná lokalita
- SK/EZ/ZH/1624 Kremnica - skládka komunálneho odpadu Termál – Sanovaná/rekultivovaná lokalita
- SK/EZ/ZH/1091 Kremnica – areál SAD - Pravdepodobná environmentálna záťaž

4.6. POŠKODENIE VEGETÁCIE A BIOTOPOV

Rastlinné a živočíšne organizmy, ktoré sa vyskytujú na území, veľmi dobre odrážajú všetky vplyvy prostredia, ktoré na ne pôsobia a sú teda vhodným indikátorom týchto zmien. Poškodenie vegetácie je vo všeobecnosti spôsobené hlavne:

- abiotickými faktormi (vietor, krupobitie, záplavy, sneh, námraza, sucho a pod.)
- biotickými faktormi (premnoženie škodcov, invázne druhy)
- socioekonomickými faktormi (imisné poškodenie - kyslým spadom, toxickými látkami, ťažkými kovmi, únik ropných látok a pod.)

V okrese Žiar nad Hronom je vegetácia poškodená hlavne mechanicky, ale aj vplyvom imisií. Imisný typ predstavuje synergický účinok celého radu komponentov. Primárnou zložkou tohto znečistenia je oxid siričitý, ku ktorému sa pridružujú škodlivé účinky oxidu dusíka, ťažkých kovov, organických zlúčenín a pod. K náchylnosti na poškodenie lesných porastov imisiami prispieva i nepriaznivý zdravotný stav lesov, ktorý môže byť v značnej miere ovplyvňovaný lesným hospodárením.

Podľa priestorového hodnotenia poškodenia lesov (Atlasu krajiny SR, 2002) sú najviac poškodené lesy sa nachádzajú práve v okolí Ladomerskej Viesky, čo je vplyv hliníkárne. Poškodenie je zjavné aj v oblasti Kremnice a Bartošovej Lehôtky. Celkovo možno povedať, že vegetácia a lesy v okolí Kremnice sú vo zvýšenej miere vystavené tlaku komplexu faktorov, spojených so znečisteným ovzduším a pôdou, ktoré sú ďalej zosilnené nepriaznivým vplyvom biotických a abiotických škodlivých činiteľov.

4.7. SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA

Zdravotný stav obyvateľstva je ovplyvňovaný rôznymi faktormi. Medzi hlavné faktory patrí kvalita životného prostredia, ekonomická a sociálna situácia, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti a výživové návyky. Vplyv životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva sa odhaduje na 15 – 20%. Určenie podielu kontaminácie životného prostredia na vývoj zdravotného stavu však nie je jednoduché. Pohoda a kvalita života sú

atribúty života človeka, spojené s objektívnymi javmi vonkajšieho prostredia ľudí a zároveň aj so subjektívnymi javmi ich „vnútorného prostredia“, charakterizovaného ich zdravotným stavom a psychikou.

K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj úmrtnosť – mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Obyvateľstvo okresu Žiar nad Hronom je oproti slovenskému priemeru relatívne staršie. Priemerný vek obyvateľov SR v roku 2020 bol 41,26 rokov (ženy 42,79 a muži 39,65 rokov), pričom v okrese Žiar nad Hronom to bolo 43,36 rokov (ženy 45,05 a muži 41,59 rokov). Index starnutia v okrese Žiar nad Hronom dosiahol v roku 2020 hodnotu 142,93%. Pri sledovaní úmrtnosti obyvateľstva v závislosti od veku a pohlavia je možné tak ako v republikovom priemere aj v okrese Žiar nad Hronom pozorovať nadúmrtnosť mužov.

Tabuľka: Najčastejšie príčiny smrti v okrese Žiar nad Hronom za roky 2015 - 2020 (www.infostat.sk)

MKCH	Príčina smrti	2015	2016	2017	2018	2019	2020
I. kapitola	Infekčné a parazitárne choroby	11	17	20	14	13	8
II. kapitola	Nádory	142	151	137	118	121	119
III. Kapitola	Choroby krvi a daktoré poruchy imun.	0	1	0	0	0	0
IV. kapitola	Choroby žliaz s vn. vylučovaním, výživy a premeny látok	5	5	6	7	7	3
VI. kapitola	Choroby nervového systému	11	8	5	10	11	5
IX. kapitola	Choroby obehovej sústavy	236	235	219	237	228	235
X. kapitola	Choroby dýchacej sústavy	48	33	29	42	33	36
XI. kapitola	Choroby tráviacej sústavy	29	28	23	23	26	17
XII. kapitola	Choroby kože a podkožného tkaniva	0	0	1	0	0	0
XIII. kapitola	Choroby svalovej a kostrovej sústavy	0	0	0	1	0	0
XIV. kapitola	Choroby močovej a pohlavnej sústavy	10	12	7	8	16	9
XVI. kapitola	Niektoré choroby vznikajúce v perinatálnej perióde	0	0	0	0	1	1
XVII. kapitola	Vrodené chyby, deformácie a chromozómové anomálie	1	0	1	0	0	1
XVIII. kapitola	Subj. a obj. príznaky a abnormálne nálezy	4	4	6	7	5	4
XX. kapitola	Vonkajšie príčiny chorobnosti	28	21	28	26	17	23
XXII. kapitola	Kódy na osobitné účely (COVID-19)	0	0	0	0	0	28
spolu		525	515	482	493	478	489

Obyvatelia okresu Žiar nad Hronom podľa údajov z Infostatu najčastejšie zomierali na choroby obehovej sústavy a nádorové ochorenia. V menšej miere zomierali na choroby dýchacej sústavy, na choroby tráviacej sústavy, na vonkajšie príčiny chorobnosti a v roku 2020 aj na COVID-19. Veľmi závažné je pretrvávajúce konštatovanie, že v prípade prvých dvoch príčin smrti ide o dlhodobý nepriaznivý vývoj.

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

1. POŽIADAVKY NA VSTUPY

ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej činnosti je v Banskobystrickom samosprávnom kraji, okrese Žiar nad Hronom, katastrálnom území Kremnica, na parcelách registra "C" č. 2715; 2716/1, 2, 3, 4, 5; 2717; 2724/2, 3; 3362/4; 3364/1, 2 zapísaných na listoch vlastníctva 2715 a 2970 vo vlastníctve navrhovateľa Silver Farm, s.r.o.. Predmetné parcely sú charakterizované ako Zastavaná plocha a nádvorie, Ostatná plocha, Trvalý trávny porast a Záhrada umiestnené v intraviláne a extraviláne mesta Kremnica. Dotknuté pozemky sú umiestnené podľa katastra nehnuteľností v pamiatkovej zóne.

Priestorovo je územie vymedzené z východnej strany svahovitými voľnými pozemkami zvažujúcimi sa ku Kremnickému potoku a hlavnej ceste prechádzajúce Kremnicou (Žiar N. Hronom - Martin I/65), zo západnej strany je to stúpajúci svah s cestou III. triedy do Kopernice, z južnej strany je to areál malej farmy, zo severnej strany sú to prevažne voľné „zelené“ parcely, ďalej potom hotel „Golfer“.

Uvedená investícia nezasahuje do žiadnych ochranných pásiem vodárenských zdrojov, ochranných pásiem vodných tokov, chránených a vyhlásených území (napr. NATURA 2000, prvkov USES a pod.) a v rozsahu jej plošného návrhu nedôjde k odstráneniu žiadnych prírodných ani kultúrnych pamiatok.

Na realizáciu navrhovanej činnosti, v zmysle tohto zámeru, sa predpokladá čiastočne aj trvalý záber poľnohospodárskeho fondu, nakoľko je časť pozemkov evidovaná v katastri nehnuteľností ako trvalé trávne porasty a záhrady. K záberu lesného pôdneho fondu nedôjde.

SPOTREBA VODY

Potreba vody počas výstavby

Voda pre potreby zariadenia staveniska a pre potreby výstavby bude odoberaná prípojkou vody z verejného vodovodu. Vo vodomernej šachte pred vstupom do budovy bude osadený fakturačný vodoměr. Na vstupe do budovy je umiestnený hlavný uzáver vodovodu.

Predpokladaný odber vody:

Q ₁ - úžitková voda	max.	0,250 l/s
Q ₂ - pitná voda a voda pre sanitárne účely	max.	0,350 l/s
Q ₃ - požiarová voda	min.	5,000 l/s
Q _{celk} - celková potreba vody na stavenisku	min.	5,600 l/s

Potreba vody počas prevádzky

Studená pitná voda

Studená voda je do priestorov budovy dopravovaná novonavrhouvanou prípojkou vody z verejného vodovodu. Vo vodomernej šachte pred vstupom do budovy bude osadený fakturačný vodomér. Na vstupe do budova je umiestnený hlavný uzáver vodovodu.

Splachovacie zariadenia, pisoáre a výlevky sa nesmú pripojiť priamo na vodovodné potrubie. Pripojenie musí byť prerušené splachovačom, resp. uzatváracím ventilom.

Rozvod vody v 1. PP je navrhnutý z materiálu PP, resp. požiarny vodovod oceľ a je kotvený do stropu objímkami. Rozvod vody v 1. PP (studená voda, teplá voda, cirkulácia a požiarny vodovod) je zabezpečený tepelnou izoláciou.

Rozvody vody

Rozvod studenej vody bude vedený v drážke steny, v podhl'ade, nad dvernými otvormi, v podlahe.

U pripojovacích potrubí sa umiestňuje rozvod teplej vody nad studenú vodu. Cirkulačný rozvod vody je vedený po jednotlivé miesta potreby TÚV. Stúpajúce potrubie sa pripája na ležatý rozvod voľne s možnosťou dilatácie. Ležaté potrubie je navrhnuté v minimálnom spáde 0,3% k najnižšiemu miestu s možnosťou odvodnenia a najvyššiemu s možnosťou odvodušnenia.

Teplá úžitková voda

Teplá úžitková voda v budove bude zabezpečená v technickej miestnosti zo zásobníkov TÚV. V budove sú navrhované zásobníky TÚV 2 x 2000 l s cirkulačným čerpadlom.

Hydrotechnický výpočet

Objekt – časť 1

špecifická potreba vody na obyv. v danej kategórii: 145 l/obyv./deň (byty s ústredným vykurovaním a ústrednou prípravou TÚV a vaňovým kúpeľom)

Údaje obložnosť: 3,50 obyv./byt

počet bytov samostatne časť 1 (vpravo):

- 8 bytov x 4 podlažia = 32 bytov x 3,5 = 112 obyv.
- 10 bytov (5.NP) = 10 bytov x 3,5 = 35 obyv.
- počet obyvateľov spolu: = 147 obyv.

Priemerná denná potreba vody:

$$Q_p = 21\,315 \text{ l/deň} = 0,25 \text{ l/s}$$

Maximálna denná potreba vody:

$$Q_{Md} = 34\,104 \text{ l/deň} = 0,39 \text{ l/s}$$

Maximálna hodinová potreba vody:

$$Q_{Mh} = 71\,618 \text{ l/deň} = 0,83 \text{ l/s}$$

priemerná ročná potreba vody:

$$Q_{roč.} = 7\,780,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

priemerná mesačná potreba vody:

$$Q_{mes.} = 639,45 \text{ m}^3/\text{mesiac}$$

Objekt – časť 2

špecifická potreba vody na obyv. v danej kategórii: 145 l/obyv./deň (byty s ústredným vykurovaním a ústrednou prípravou TÚV a vaňovým kúpeľom)

Údaje obložnosť: 3,50 obyv./byt

počet bytov samostatne časť 2 (vľavo):

- 12 bytov x 4 podlažia = 48 bytov x 3,5 = 168 obyv.
- 20 bytov (5.NP) = 20 bytov x 3,5 = 70 obyv.
- počet obyvateľov spolu: = 238 obyv.

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 34\,510 \text{ l/deň} = 0,40 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba vody: $Q_{Md} = 55\,216 \text{ l/deň} = 0,64 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba vody: $Q_{Mh} = 115\,953 \text{ l/deň} = 1,34 \text{ l/s}$

priemerná ročná potreba vody: $Q_{roč.} = 12\,596,15 \text{ m}^3/\text{rok}$

priemerná mesačná potreba vody: $Q_{mes.} = 1\,035,3 \text{ m}^3/\text{mesiac}$

Požiarna voda

Vnútrotný rozvod požiarneho vodovodu vody musí zabezpečiť najexponovanejší odber $0,98 + 0,98 = 1,96 \text{ l/s}$ vody (t.j. normová výdatnosť najviac dvoch hadicových zariadení DN 25 za sebou resp. nad sebou podľa čl. 5.6.1 STN 92 0400). Hadicové zariadenia musia byť umiestnené tak, aby uzatváracia armatúra, alebo uzatvárací ventil boli najviac vo výške 1,30 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor v súlade s čl. 5.3 STN 92 0400

SUROVINOVÉ ZDROJEPočas výstavby

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie údaje o dodávateľskom zabezpečení resp. subdodávateľoch, vyplývajúcich z navrhovaného členenia zámeru bude surovinové zabezpečenie spresnené po ukončení výberového konania.

V prípade realizácie navrhovanej činnosti budú použité okrem výkopovej zeminy a uvažovaných recyklátov (charakteru betónové zmesi a pod.) nasledovné suroviny:

- bežné stavebné materiály, ako sú betón, recyklovaný stavebný odpad, tehla, drevo, sklo, plasty a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu bytových komplexov),
- výstavba nových parkovacích miest – bežné stavebné materiály, ako sú betón, recyklovaný stavebný odpad, asfalt, prefabrikované obrubníky, zámková dlažba, fólie, drvené kamenivo a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu parkovísk),
- výstavba nových miestnych komunikácií – bežné stavebné materiály, ako sú betón, recyklovaný stavebný odpad, prefabrikované obrubníky, asfalt, sieťoviny, drvené kamenivo a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu miestnych komunikácií)

- výstavba nových chodníkov – bežné stavebné materiály, ako sú betón, prefabrikované obrubníky, zámková dlažba, drvené kamenivo a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu lokálnych chodníkov),
- výstavba nových verejných rozvodov pitnej vody, splaškovej kanalizácie a dažďovej kanalizačnej stoky – bežné stavebné materiály, ako sú plastové potrubia, tvarovky, prechodky, príruby, plastové a betónové šachty, prechodové chráničky, piesok, zemina a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu verejných rozvodných sietí)
- výstavba nových verejných rozvodov elektrickej energie, teplovodov, lokálnych sietí verejného osvetlenia a lokálnych NN rozvodov – bežné stavebné materiály, ako sú plastové a železné rúry, optické káble, medené a hliníkové káble, železné stožiare, rozvodné skrine, LED svietidlá a pod. (bežné stavebné materiály určené na výstavbu obecných rozvodov el. energie a pod.)
- výsadba nových zelených a nespevnených plôch – bežné materiály a lokálne dreviny a vegetácia určená na tvorbu mestských rekreačných zón a parkových plôch.

Presná špecifikácia, druhy požadovaných materiálov a potrebné množstvá na výstavbu budú zrejmé z jednotlivých dokumentácií pre uvedené objekty, napr. z dokumentu Výkaz a výmer a to na základe presného prepočtu oprávnených projektantov.

Druh a množstvá potrebných materiálov je potrebné hodnotiť na úrovni realizačných projektov. Nároky na zabezpečenie týchto surovín si bude uplatňovať budúci zhotoviteľ stavby u príslušných výrobcov.

Počas prevádzky

Pri prevádzke navrhovanej činnosti je predpoklad potreby surovín len v súvislosti s údržbou komunikácií, chodníkov, rozvodných a distribučných sietí (zimný posypový materiál, asphalt a betón na drobné opravy, odpady z čistenia ulíc a sietí a pod.). Údaje o predpokladanej spotrebe týchto surovín budú spresnené v podrobnejšej etape projektovej prípravy stavby.

ENERGETICKÉ ZDROJE

Elektrická energia

Počas výstavby

Zdrojom elektrickej energie počas výstavby budú existujúce vedenia, v rámci ktorých bude možné vykonať úpravy technologického vybavenia a prípadnú zmenu rezervovanej kapacity výkonu u distribučnej spoločnosti. Zásadné ovplyvnenie alebo zmena súčasného systému zásobovania elektrickou energiou v dotknutom území pre potreby výstavby navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Spotreba elektrickej energie pri výstavbe navrhovanej činnosti vzniká pri výrobe betónov, živíc, pri prevádzke stavebných dvorov. Požiadavka na maximálny potrebný príkon počas výstavby sa predpokladá v priemere od 80 do 150 kVA.

Počas prevádzky

Zásobovanie elektrickou energiou navrhovanej činnosti bude prostredníctvom existujúcej prípojky elektrickej energie rozostavaného objektu.

Základné technické údaje pre Objekt časť – 1

Napäťová sústava : 3/PE/N AC 400/230V 50 Hz, TN-S

Celkový počet bytových jednotiek: 41ks

Energetická bilancia:

Stupeň elektrizácie bytov podľa STN33 2130:

"B" - byty, kde sa elektrina používa na osvetlenie a na napájanie elektrických spotrebičov a na varenie sa používajú spotrebiče s príkonom nad 3,5kW PiB = 11,0 kW (STN33 2130)

Počet odberov stupňa "B" 41ks PiB = 11,0 kW - istenie v RE B25/3

Spoločná spotreba vrátane výťahu: PSS = 10,0 kW - istenie v RE B25/3

Komerčný priestor 2ks: PK = 5,0 kW - istenie v RE B25/3

Súdobý výkon 44 odberov: ($\beta=0,33$) PC = 155,4 kW

Hodnota hl. ističa v RE IN = 3x250 A ($I_r=240A$)

Istnie prívodu v PRIS: IP = 3x250 A

Základné technické údaje pre Objekt časť – 2

Napäťová sústava : 3/PE/N AC 400/230V 50 Hz, TN-S

Celkový počet bytových jednotiek: 57ks

Energetická bilancia:

Stupeň elektrizácie bytov podľa STN33 2130:

"B" - byty, kde sa elektrina používa na osvetlenie a na napájanie elektrických spotrebičov a na varenie sa používajú spotrebiče s príkonom nad 3,5kW PiB = 11,0 kW (STN33 2130)

Počet odberov stupňa "B" 57ks PiB = 11,0 kW - istenie v RE B25/3

Spoločná spotreba vrátane výťahu: PSS = 10,0 kW - istenie v RE B25/3

Kotolňa: PK = 5,0 kW - istenie v RE B25/1

Súdobý výkon 59 odberov: ($\beta=0,31$) PC = 199,0 kW

Meranie spotreby EE je rozdelené do dvoch samostatných elektromerových rozvádzačov RE-1 a RE-2 každý so samostatným prívodom z PRIS

Istnie prívodu v PRIS: IP = 3x200 A

Rozvody slaboprúdu

Pre rozvody slaboprúdu v zmysle šírenia signálu káblovej TV a internetu je v objekte na hlavných trasách navrhnutá príprava pozostávajúca z trubiek medzi rozvádzačmi na chodbách navzájom 2 x min. $\varnothing$ 40mm. Od rozvádzača na chodbe je navrhnutá chránička $\varnothing$ 32 so zaťahovacím vodičom k rozvádzaču alebo zásuvke v každom byte.

Presný popis a charakteristika vyššie uvedených verejných sietí bude popísaná v realizačnom projekte.

Plyn, teplo, VZT

Počas výstavby

Zabezpečenie zemným plynom počas výstavby areálu navrhovanej činnosti sa nepredpokladá.

Počas prevádzky

Zásobovanie navrhovaného bytového domu zemným plynom sa predpokladá najmä za účelom jeho vykurovania a prípravy TÚV. Teplo sa získava z centrálného zdroja – plynovej kotolne, ktorá zabezpečujú aj ohrev TUV. Návrh spočíva v osadení 2x plynového kotla a technologických prvkov kotolne a strojovne tak, aby bola možná optimalizácia spôsobu výroby tepla pre zadaný účel.

Rozsah návrhu zariadenia je riešený pre potreby zabezpečenia bezpečného, spoľahlivého a ekonomického chodu kotolne.

Pre zriadenie kotolne je uvažované s osadením kotla a zariadenia kotolne v zmysle požiadaviek prevádzkovateľa kotolne.

Novonavrhované zariadenia

- 2x plynový kotol HOVAL – 1ks ULTRAGAS 300D (298kW) a 1ks ULTRAGAS 200 (199kW)
- 2x expanzná nádoba REFLEX N500L
- 3x expanzná nádoba kotla REFLEX NG 50L
- 1x expanzný systém TÚV (expanzná nádoba Reflex DT5-200L)
- Čerpadlá a 3-c.v. na regulovaných a regulovaných vetvách, výmena uzáverov na R/Z
- Zostava pre prípravu TÚV výmenník s prísl. Hoval TransTherm aqua L1-50 + 4x akumulčná nádoba 1000L.
- riadiaci systém kotolne HOVAL
- úpravňa vody WALEON
- bezpečnostné a zabezpečovacie prvky kotla a systému ÚK

Projektom sú navrhované zdroje tepla s osadením najlepšej dostupnej techniky (BAT) so zohľadnením požiadaviek na energetickú úspornosť a ekologické požiadavky platných predpisov. Navrhovaná technika minimalizuje prevádzkové náklady, spotrebu plynu a tým aj minimalizuje znečisťovanie ovzdušia. Technologické vybavenie spĺňa požiadavky minimálneho úletu emisií. Priestor kotolne je zadaný stavebnou časťou riešiteľa projektu. Riadiaci systém kotolne je navrhnutý systémovou reguláciou pre ovládanie kotla podľa požiadaviek. V systéme rozvodov ÚK a kotla musí byť napustená upravená voda v zmysle požiadaviek výrobcu kotla. Kotol bude prevádzkovaný počas vykurovacej sezóny pre potreby vykurovania a prípravy TÚV. Mimo vykurovacej sezóny kotol bude prevádzkovaný pre potreby prípravy TÚV.

Zdrojom zemného plynu pre kotle bude projektovaná STL prípojka. Na rozvode plynu (v ROMZ) bude osadený uzáver H.U.kotolne.

Odvod spalín z kotolne bude novým montovaným viaczložkovým nerezovým komínom Jeremias DWETN 250mm s vyvedením nad strechu objektu s potrebným presahom.

Protipožiarne zabzpečenie komína v šachte rieši stavebná časť. Komín bude riešený ako systémový vhodný pre pretlakovú vlhkú prevádzku. Kotelňa bude riadená samostatne s vyhodnocovaním sledovaných a poruchových stavov na s občasnou pochôdzkovou kontrolou. Doporučený interval je á 12 hodín. Presnejší interval určí prevádzkovateľ kotelne na základe skutočne dodaného rozsahu MaR a možnosti diaľkového sledovania stavov..

➤ Celkový výkon kotelne (50/30°C)	497 kW
➤ Celkový výkon kotelne (80/60°C)	463 kW
➤ Celkový príkon kotelne	513,3 kW
➤ Prev. tlak plynu kotelne	3,0kPa
➤ Účinnosť kotlov	97,9%

Zdroj tepla - kotel

Navrhovaný kotel je 2x teplovodný plynový kondenzačný kotel HOVAL ULTRAGAS 300D a 200. Parametre kotla sú nasledovné:

➤ Menovitým výkon 80/60°C	278kW / 185 kW
➤ Menovitým výkon 50/30°C	298kW / 199 kW
➤ Menovitým príkon	308 kW / 205 kW
➤ Normovaný stupeň využitia	Do 109%
➤ Účinnosť	Do 98,0%
➤ Potreba plynu	32,3 / 21,6 m3.h ⁻¹
➤ Obsah vody	388 l / 359 l
➤ Odťah spalín	nútený
➤ Priemer odkúrenia	254 / 252 mm
➤ Maximálny pracovný tlak	500 kPa
➤ Minimálny pracovný tlak	100 kPa
➤ Navrhovaný pracovný tlak	350 kPa
➤ Maximálna pracovná teplota	80 °C
➤ Elektrické napätie	230 V / 50 Hz
➤ Elektrický príkon	334 / 143 W

Odvod spalín

Spaliny z kotlov budú vypúšťané do ovzdušia pomocou nového montovaného komína DN 250 (Jeremias) - vyvedené nad strechu objektu s potrebným presahom. Pre komín sa použijú systémové konštrukcie JEREMIAS DWETN AL.

Celková výška komína nad +-0 je 22,0m.

Pre túto výšku komína hodnoty vypúšťaných koncentrácií NO_x neprekročili v žiadnom z referenčných bodov na samotnej budove a ani okolitej zástavbe povolenú hodnotu a komín je navrhnutý vhodne. V blízkosti komína sa nenachádza žiadna vyššia budova. Z kotla je osadený odvod kondenzátu do neutralizačnej nádoby a po jeho neutralizácii do projektovanej kanalizácie.

Potreba plynu

V objekte budú osadené nasledujúce plynové spotrebiče:

➤ 1x Plynový kotol HOVAL ULTRAGAS 300D (298 kW)	32,3m ³ /hod.
➤ 1x Plynový kotol HOVAL ULTRAGAS 200 (199 kW)	21,6m ³ /hod.
SPOLU	53,9m³/hod.

Tepelné bilancie

➤ Potreba tepla pre objekt byty predaj	224.500W
➤ Tepelný spad systému ÚK	70/54°C
➤ Požadovaný prietok na päte vetvy	12.51 m ³ /hod
➤ Objem sústavy ÚK	2990 L
➤ Požadovaný dispozičný tlak na päte vetvy	35kPa
➤ Potreba tepla pre objekt byty nájom	110.300W
➤ Tepelný spad systému ÚK	70/54°C
➤ Požadovaný prietok na päte vetvy	6,1 m ³ /hod
➤ Objem sústavy ÚK	1495 L
➤ Požadovaný dispozičný tlak na päte vetvy	28kPa
➤ TUV Maximálna potreba TÚV 36°C	7.670L/hod.
➤ Požadovaná príprava TÚV pri 60°C/hod	3.988L/hod.
➤ Požadovaný výkon pre špičku TUV	194,6kW
➤ Požadovaná akumulácia TÚV	4x1000L

Príprava TÚV

Pre prípravu TÚV je navrhované osadenie systémového riešenia HOVAL Trans Therm aqua L veľkosť 1-50 s cirkulačným modulom a akumulárnym zásobníkom 4x1000L typ HOVAL CombiVal-E. Príprava TÚV je navrhnutá na základe požiadavky spracovateľa ZTI. Zapojenie zásobníkov je navrhnuté tak, že môže byť prevádzkované ako paralelné aj ako sériové s možnosťou opravy/výmeny zásobníka bez odstavenia systému TUV. Spôsob zapojenia je vzhľadom na postupné dokončovanie objektu a pomalého nárastu spotreby vody navrhnuté ako variantné s určením variantu počas prevádzky podľa jej typu.

Vzduchotechnika

Zariadenie č. 1: Vetranie hygienických zariadení v bytoch

V hygienických priestoroch je navrhnutý podtlakový systém vetrania, ktorý zabráni šíreniu škodlivín do okolitých priestorov. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe min. množstva vzduchu na zariadení predmet: WC - 50m³/h, sprcha 100 m³/h, umývadlo 30m³/h. Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou radiálnych ventilátorov. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný nad strechu objektu, kde budú osadené výfukové hlavice. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov bezprahovou konštrukciou dverí. Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom a budú vybavené časovým dobehom, ktorý zabezpečí dobeh ventilátora po vypnutí- rieši projekt ELEKTRO. Stúpačky potrubia, ktoré nespĺňajú požiadavky PO ochrany ohľadom vzdialenosti jednotlivých potrubí, budú opatrené požiarnou izoláciou s odolnosťou podľa projektu PO.

Zariadenie č. 2: Odsávanie pár z kuchyne v bytoch

Odsávanie pár v kuchyniach bude zabezpečené pomocou digestorov (podľa výberu investora), ktoré budú umiestnené nad šporákmi. Odporúčaný vzduchový výkon digestora je 150 m³/h. Pre každý digestor bude pripravené pripájacie miesto na stúpačku vzduchotechniky opatrené spätnou klapkou a odoberateľnou záslepkou. Stúpačky budú nad strechou ukončené výfukovými hlavicami. Stúpačky potrubia, ktoré nespĺňajú požiadavky PO ochrany ohľadom vzdialenosti jednotlivých potrubí, budú opatrené požiarnou izoláciou s odolnosťou podľa projektu PO.

Zariadenie č. 3: Vetranie priestorov upratovačiek

V priestoroch upratovačiek na jednotlivých podlažiach je navrhnutý podtlakový systém vetrania, ktorý zabráni šíreniu škodlivín do okolitých priestorov. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe min. množstva vzduchu na zariaďovací predmet: umývadlo 30m³/h, výlevka 30m³/h. Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou radiálnych ventilátorov. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný na strechu objektu, kde bude potrubie ukončené výfukovým kolenom so sitom. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov pomocou požiarnej mriežky. Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom a budú vybavené časovým dobehom, ktorý zabezpečí dobeh ventilátora po vypnutí- rieši projekt ELEKTRO.

Zariadenie č. 4: Vetranie priestorov pivníc

V priestoroch pivníc je navrhnutý podtlakový systém vetrania. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe dvojnásobnej výmeny vzduchu za hodinu. Pivničné priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou potrubných ventilátorov. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný nad fasádu objektu, kde budú osadené gravitačné žalúzie. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov pomocou požiarnych mriežok. Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom a budú vybavené časovým dobehom, ktorý zabezpečí dobeh ventilátora po vypnutí- rieši projekt ELEKTRO.

Zariadenie č. 5: Vetranie priestorov garáží

Vetranie garáží bude zabezpečené pomocou rovnomerne rozmiestnených posuvných ventilátorov, ktoré budú nasávať vzduch cez otvory na fasáde. Vzduch bude vyfukovaný pomocou ventilátora umiestneného na fasáde objektu. Ovládanie vetrania garáže je automatické od koncentrácie CO so zreteľom na jej udržanie v prípustnej medzi Cp=87 ppm a efektívnej prevádzky vetrania. Pri signále od čidla CO budú spustené ventilátory. MaR je dodávkou VZT.

Zariadenie č. 6: Požiarne vetranie schodísk

Na prívod vzduchu pre schodisko V1.2 je navrhnutý potrubný ventilátor, ktorý bude umiestnený v m.č.1S18 na 1.PP pod stropom a pre schodisko K1.4 bude slúžiť prívodný strešný ventilátor umiestnený na streche objektu nad schodiskom. Výkon ventilátorov je stanovený na 10-násobnú výmenu vzduchu podľa požiadavky PO. Ovládanie ventilátorov a záložný zdroj rieši projekt ELI. Vzduch bude nasávaný cez protidažďovú žalúziu

umiestnenú nad terénom. Na jednotlivých podlažiach budú osadené prírodné výustky. Potrubie vedené cez iný požiarny úsek bude opatrené protipožiarnou izoláciou s odolnosťou podľa požiadavky PO. Odvod vzduchu bude zabezpečený cez elektricky ovládaný svetlák a okno na najvyššom podlaží.

Zariadenie č. 7: Vetrание bezokenných komunikačných priestorov medzi bytmi

Vetrание bezokenných komunikačných priestorov medzi bytmi zabezpečia dva potrubné ventilátory umiestnené na 1.PP pod stropom. Vzduch bude nasávaný a vyfukovaný cez protidažďové žalúzie umiestnené na fasáde objektu. Na jednotlivých podlažiach budú pri podlahe osadené prírodné výustky a pod stropom odvodné výustky. Ventilátory zabezpečia v priestore 2-násobnú výmenu vzduchu za hodinu. Ovládanie ventilátorov bude pomocou vypínačov umiestnených na jednotlivých podlažiach, alebo pomocou spínacích hodín (dodávka profesie ELEKTRO). Stúpačky potrubia budú obložené požiarno odolným sádkokartónom s odolnosťou podľa projektu PO.

Zariadenie č. 8: Vetrание technických miestností na 1. PP

V priestoroch technických miestností je navrhnutý podtlakový systém vetrания. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe 2-násobnej výmeny vzduchu za hodinu. Technické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou potrubných ventilátorov. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný nad fasádu objektu, kde budú osadené gravitačné žalúzie. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov pomocou požiarnych mriežok. Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom a budú vybavené časovým dobehom, ktorý zabezpečí dobeh ventilátora po vypnutí- rieši projekt ELEKTRO.

Zariadenie č. 9: Vetrание hygienických zariadení v obchodných priestoroch na 1. PP

V hygienických priestoroch je navrhnutý podtlakový systém vetrания, ktorý zabráni šíreniu škodlivín do okolitých priestorov. Vzduchový výkon navrhovaných odsávacích zariadení bol určený na základe min. množstva vzduchu na zariaďovací predmet: WC 50 m³/h, umývadlo 30 m³/h. Hygienické priestory budú mať zriadené nútené odsávanie pomocou radiálnych ventilátorov. Ventilátory sa zabudujú v jednotlivých miestnostiach pod stropom a opotrebovaný vzduch bude odvádzaný na fasádu objektu, kde budú osadené gravitačné žalúzie. Úhrada odsávaného vzduchu bude zabezpečená z okolitých priestorov bezprahovou konštrukciou dverí. Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom a budú vybavené časovým dobehom, ktorý zabezpečí dobeh ventilátora po vypnutí- rieši projekt ELEKTRO.

Zariadenie č. 10: Vetrание kotolne

Priestory kotolne na 1.PP budú vetrané prirodzene pomocou prírodnej a odvodnej žalúzie umiestnenej na fasáde objektu a napojenej na potrubný rozvod vedený pod stropom a zaizolovaný požiarnou izoláciou s odolnosťou podľa projektu PO. Prívod vzduchu bude v kotolni ukončený mriežkou pri podlahe a odvodná mriežka bude priečne pod stropom.

DOPRAVNÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Počas výstavby

Vstup a výstup do areálu stavby je cez prístupovú komunikáciu zo štátnej cesty III. triedy Kremnica – Lúčky. Existujúca rozostavaná budova je umiestnená v oplotenom areáli, ktorý je prístupný hlavnou bránou a jestvujúcim vjazdom zo štátnej cesty III č. III/2501. triedy Kremnica – Lúčky. Počas prác nedôjde k stavebnej uzávere existujúcej cesty III/2051, počas výstavby bude v mieste budovania obmedzená doprava len čiastočne – výstražné, regulačné značky zabezpečujúce organizáciu dopravy na komunikácii. Po ukončení prác bude prenosné dopravné značenie ihneď odstránené.

Dočasné dopravné značenie

Navrhované prenosné dopravné značenie má zabezpečiť plynulý a hlavne bezpečný pohyb účastníkov premávky počas stavebných prác a v čo najväčšej možnej miere minimalizovať prípadné obmedzenia plynúce z prác.

Samotné budovanie stavby bude zrealizované v troch etapách, pre ktorú je navrhnuté dočasné dopravné značenie.

V etape I. bude realizované vybudovanie vnútroareálových komunikácií a spevnených plôch. V tejto etape výstavby bude doprava na ceste III/2501 upozornená na zvýšený pohyb vozidiel stavby. Vjazd na stavenisko bude regulačnými značkami a dodatkovými tabuľkami upravený len pre vozidlá stavby. Vedenie dopravy bude usmernené v zmysle grafickej prílohy. Navrhované dopravné značenie bude platiť do ukončenia stavebných prác súvisiacich s realizáciou predmetnej stavby.

V etape II. bude realizované vybudovanie dopravného napojenia areálu Galandov Majer. Doprava bude počas tejto etapy vedená dvoch jazdných pruhoch so šírkou min. 2 x 2,75 m. Ide o pracovné miesto, ktorého dĺžka je max. 25 m. Vodiči idúci po ceste III/2501 budú upozornení na prebiehajúce práce a zúženie vozovky zvislými prenosnými dopravnými značkami. Na úseku prebiehajúcich prác bude znížená max. povolená rýchlosť jazdy a bude platiť zákaz predchádzania. Pracovný priestor bude ohraničený obojstrannými smerovacími doskami. Navrhované dopravné značenie bude platiť do ukončenia stavebných prác súvisiacich s realizáciou predmetnej stavby.

V etape III. bude realizované vybudovanie zastávkového pruhu, nástupišťa a terénneho schodiska. Doprava bude počas tejto etapy vedená dvoch jazdných pruhoch so šírkou min. 2 x 2,75 m. Ide o pracovné miesto, ktorého dĺžka je max. 70 m. Vodiči idúci po ceste III/2501 budú upozornení na prebiehajúce práce a zúženie vozovky zvislými prenosnými dopravnými značkami. Na úseku prebiehajúcich prác bude znížená max. povolená rýchlosť jazdy a bude platiť zákaz predchádzania. Pracovný priestor bude ohraničený obojstrannými smerovacími doskami. Navrhované dopravné značenie bude platiť do ukončenia stavebných prác súvisiacich s realizáciou predmetnej stavby.

Dopravu zamestnancov na stavenisko zabezpečí dodávateľ výstavby.

Počas prevádzky

Navrhovaná činnosť rieši aj vybudovanie miestnych komunikácií, ktoré je možno rozdeliť na vetvy „A, B, B1 a C“. Komunikácie vetiev „A, B a C“ sú vedené ako dvojpruhové obojsmerné komunikácie avšak vetva „B1“ je vedená ako jednopruhovú jednosmernú komunikáciu. Dopravné napojenie areálu na cestu III. triedy č. III/2501 je realizované prostredníctvom vetvy „A“. Vzhľadom k navrhovanému počtu bytových jednotiek je potrebné vybudovanie odstavných plôch s celkovou kapacitou 151 parkovacích miest. Z navrhovaného počtu miest je 36 parkovacích miest situovaných v garáži a zvyšných 115 miest tvoria vonkajšie státi v okolí bytového domu.

Parametre navrhovaných vonkajších parkovacích miest:

- Parkovisko s kolmým státím (99)
 - 2,50 m x 4,50 m (16 p. m.)
 - 2,50 m x 5,00 m (77 p. m.)
 - 3,50 m x 4,50 m (6 p. m.)
- Parkovisko so šikmým státím 45° (16)
 - 2,40 m x 4,0 m (16 p. m.)

Parametre navrhovaných parkovacích miest v podzemnej garáži:

- Parkovisko s kolmým státím (36)
 - 2,65 m – 3,35 x 5,00 m (36 p. m.)

Pre návrh celkového počtu odstavných a parkovacích plôch bola použitá metodika podľa STN 73 6110 a jej Zmeny 1 (STN 73 6110/Z2).

Celkový počet stojísk sa vypočíta podľa vzorca:

$$N_c = 1,1 * O_o + 1,1 * P_o * k_{mp} * k_d$$

N_c - celkový počet stojísk na území v objekte;
 O_o - základný počet odstavných stojísk;
 P_o - základný počet parkovacích stojísk;
 k_{mp} - regulačný koeficient mestskej polohy;
 k_d - súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce

Vstupné hodnoty pre posudzovaný objekt:

$k_{mp} = 1,0$ pre širšie centrum mesta
 $k_d = 0,8$ súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce (IAD : ostatná doprava), 35:65

Byty

Tab.: Výpočet potrebného počtu parkovacích a odstavných stojísk v zmysle STN 73 6110/Z2

Druh zariadenia	účelová jednotka	stojisko/byt	z toho		skutočný počet	počet stojísk
			krátkodobé %	dlhodobé %		
Byty do 60m ² (max. 2-izbové byty)		1/byt	0	100	65	65
Byty do 90m ² (max. 3-izbové byty)		1,5/byt	0	100	9	13,5
Byty nad 90m ²	počet	2/byt	0	100	24	48

$$\begin{aligned}
 N &= 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d \\
 &= 1,1 \times (65 \times 1 + 9 \times 1,5 + 2 \times 24) \\
 &= 1,1 \times 126,5 = 139,15 \\
 N &= 139,15 - \text{minimálny počet potrebných stojísk} \\
 \underline{N &= 140 \text{ minimálny počet potrebných stojísk}}
 \end{aligned}$$

Celkový minimálny počet potrebných stojísk pre danú stavbu podľa STN je 140 stojísk. Projektant na základe priestorových možností, usporiadania a charakteru stavby navrhuje 140 nových parkovacích stojísk na predmetnom pozemku investora z ktorých je 6 (min. 4%) z celkového množstva určené pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie.

Prevádzky obchodu a služieb

Krátkodobé stojiská (1 stojisko/25m² úžitkovej plochy)

Obchodný priestor 32,43 m²

Obchodný priestor 38,08 m²

Celkový počet stojísk: $70,51 / 25 = 2,82$ (Krátkodobé stojiská)

$$N_c = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{mp} \cdot k_d$$

$$N = 3,102$$

$$\underline{N = 4 \text{ parkovacie stojiská}}$$

Pre navrhovaný bytový dom je podľa STN 73 6110 a jej Zmeny 1 (STN 73 6110/Z1) potrebné zriadiť 144 odstavných stojísk, z toho 6 z celkového počtu pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie. V projektovej dokumentácii je navrhnutých s rezervou spolu 151 stojísk.

Navrhovaná činnosť ďalej rieši vybudovanie chodníkov pre peších vedúcich k bytovému domu resp. k podzemnej garáži.

Vzhľadom ku skutočnosti, že existujúca zastávka autobusu je umiestnená v koridore navrhovaného dopravného napojenia areálu je potrebný jej presun do novej polohy. Navrhovaná poloha autobusovej zastávky bude presunutá cca o 130 m v smere na obec Lúčky. Zastávka autobusu je tvorená zastávkovým pruhom spolu s nástupišťom pre cestujúcich. Z dôvodu členitého terénu v mieste stavby bude prepojenie autobusového nástupišťa s areálom bytového domu realizované prostredníctvom terénnych schodov. Navrhované výškové riešenie stavby si vyžaduje vybudovanie oporného múru na vetve „A“ a na vetve „B“ ako aj vybúranie a opätovné vybudovanie rúrového priepustu. Oporné múry budú riešené v samostatnej projektovej dokumentácii. Rúrový priepust riešený v rámci navrhovanej činnosti bude vybudovaný zo železobetónových rúr DN 500 mm vrátane betónových čiel a spevnenia na vtoku a výtoku.

Kryt miestnych komunikácií bude vybudovaný z asfaltového betónu. Odstavné plochy ako aj chodníky pre peších budú tvorené krytom z betónovej dlažby hr. 80 mm resp. 60 mm.

Terénne schody budú vybudované z pohľadového betónu. Odvodenie komunikácií a spevnených plôch je riešené povrchovo do uličných vpustov a podpovrchovo prostredníctvom trativodných potrubí. Súčasťou navrhovanej činnosti je taktiež návrh trvalého dopravného značenia a dočasného dopravného značenia počas prác.

Celková intenzita dopravy vygenerovaná navrhovanou stavbou bude v súlade s počtom obyvateľov a navrhovaných parkovacích stojísk, pričom najvyššia zaťaženosť príľahlých komunikácií sa predpokladá najmä v špičkových ranných hodinách a v menšej miere, resp. rozložené do väčšieho časového úseku aj v hodinách poobedných. Smerovanie dopravy sa primárne predpokladá na komunikácie vyššieho rádu (cesta I. triedy I/65), kde bolo podľa posledného celoštátneho sčítania dopravy pre daný sčítací úsek 91332 celkové denné dopravné zaťaženie na úrovni 6454 vozidiel, z čoho osobná doprava predstavovala 5010 vozidiel, nákladná doprava 1394 vozidiel a motocykle 50.

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počas výstavby

Orientačne predpokladáme nasadenie cca 200 pracovníkov naraz.

Počas prevádzky

Nároky na pracovné sily počas prevádzky navrhovanej činnosti sa vzhľadom na jej charakter nepredpokladajú. Počet obyvateľov bytového domu sa predbežne počíta na úrovni 385 bývajúcich.

INÉ NÁROKY

Významné terénne úpravy alebo zásahy do krajiny predstavujú najmä stavebné výkopové práce v rozsahu nutnom pre realizáciu navrhovanej činnosti. Zemné práce budú spočívať v terénnych úpravách okolo objektu, vybudovaní prípojok, prístupových komunikácií a parkovísk. Vykopaná zemina sa použije na spätné zasypy, na úpravu okolitého terénu a prebytok sa odvezie na skládku.

2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH

ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA

Emisie počas výstavby

Za producenta emisií počas realizácie zámeru možno považovať vlastnú lokalitu počas výstavby navrhovanej činnosti. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Znečistenie sa prejaví lokálne priamo na stavenisku a v menšej miere na prístupových komunikáciách. Vplyvy budú lokálne a

dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia a intenzitu znečistenia je možné minimalizovať vhodnými opatreniami.

Mobilných producentov emisií počas realizácie navrhovanej činnosti budú predstavovať vozidlá pri dovoze stavebných materiálov a technologických zariadení. Odhad takto vyprodukovaných emisií v celej etape realizácie nie je možné spoľahlivo predikovať.

Emisie počas prevádzky

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a jej prílohy č. 1, bude navrhovaná kotolňa v objekte technologickým celkom obsahujúcim zariadenie na spaľovanie palív kategorizovaná ako nový **stredný** zdroj:

1 Palivovo-energetický priemysel

1.1.2 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW $\geq 0,3$ MW a < 50 MW

V zmysle uvedenej vyhlášky, ktorou sa vykonáva zákon o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení neskorších predpisov je navrhovaná plynová kotolňa novým zdrojom znečistenia s maximálne prípustnými emisnými limitmi pre spaľovanie plyných palív:

➤ hodnota emisií tuhých látok	5 mg/m ³ N
➤ hodnota emisií SO _x	35 mg/m ³ N
➤ hodnota emisií CO	100 mg/m ³ N
➤ hodnota emisií NO _x	100 mg/m ³ N

Návrh emisných limitov

Navrhované kotle sú modernej konštrukcie s nízkou produkciou škodlivín. V zmysle uvedených skutočností je možné konštatovať, že navrhovaný zdroj tepla spaľovaním zemného plynu bude znečisťovať ovzdušie s max. emisnými limitmi:

➤ tuhé znečisťujúce látky	emisie max. 5 mg/m ³
➤ oxid siričitý	emisie max. 10mg/m ³
➤ oxid uhoľnatý	emisie max. 45mg/m ³
➤ oxid dusíka	emisie max. 85mg/m ³

Spaliny z kotlov budú vypúšťané do ovzdušia pomocou 2x nového montovaného komína vyvedeného nad strechu objektu. Pre komín sa použijú systémové prvky výrobcu komínov JEREMIAS DN250 vhodné pre pretlakovú prevádzku. Celková výška komína nad okolitým terénom je 22,0m. Pre navrhovanú výšku komína hodnoty vypúšťaných koncentrácií NO_x neprekročia v žiadnom z referenčných bodov na samotnej budove a ani okolitej zástavbe povolenú hodnotu a komín je navrhnutý vhodne. V blízkosti komínov sa nenachádza žiadna vyššia budova.

Hodnoty hmotnostných konzistencií znečisťujúcich látok z navrhovaného plynového zdroja spĺňajú všetky emisné limity pre stredný zdroj znečistenia s dostatočnou rezervou voči požiadavke platných predpisov.

Mobilných producentov emisií počas prevádzky navrhovanej činnosti budú predstavovať dopravné prostriedky obsluhujúce bytový dom Galandov majer. Doprava bude riešená cez obslužné komunikácie napojené na cestu III. triedy č. III/2501 prostredníctvom vetvy „A“. Režim jazdy bude mestský. Automobily produkujú emisie NO_x, CO, prchavé organické látky (VOC) a zároveň sú zdrojom prašnosti (najmä frakcie PM₁₀).

ODPADOVÉ VODY

Počas výstavby

Vzhľadom na rozsah a celkovú dobu výstavby predpokladáme súčasné nasadenie max. 200 pracovníkov, pre ktorých bude dimenzované mobilné chemické sociálne zariadenie. Počas výstavby možno predpokladať nasledovné zdroje a druhy odpadových vôd:

Splaškové odpadové vody: Nevyhnutné odpadové vody počas výstavby budú splašky. Pre sociálne a hygienické účely sa budú využívať predovšetkým dočasné zariadenia zriadené na plochách pre zariadenia staveniska.

Na lokalite budú vznikať:

- vody z povrchového odtoku znečistené splachmi zeminy alebo stavebných hmôt,
- vody z oplachov znečistených plôch a z údržby stavebnej techniky a z čistenia stavby,
- vody zo skúšky tesností technologických zariadení.

Počas prevádzky

Splaškové vody

Splašková kanalizácia bude odvádzať pripojovacími potrubiami vodu od zriaďovacích predmetov do zvislých kanalizačných odpadov a tie následne do ležatých zvodov. Z ležatých zvodov bude splašková voda odvedená kanalizačnou prípojkou do navrhovanej ČOV v blízkosti riešeného objektu.

Čistiareň odpadových vôd zabezpečuje čistenie odpadových vôd z riešeného objektu. ČOV je navrhnutá v priestore existujúcej ČOV. Kapacita je navrhnutá pre 400 EO, Ovládanie biologickej linky a riadenie je zabezpečované z riadiaceho rozvádzača RM.

Celoplastová čistiareň odpadových vôd (ďalej len ČOV) rady AS-ANAcComb s anaeróbno-aeróbnou časťou čistenie odpadových vôd patrí svojim princípom, konštrukciou a veľkosťou do kategórie tzv. balených, mechanicko - biologických ČOV

Čistiareň je schválená hlavným hygienikom SR. ČOV má certifikát preukázania zhody z TSÚ Piešťany. ČOV je chránená patentovou listinou č. 282499.

ČOV tvorí celoplastová nádrž, rozdelená prepážkami na jednotlivé technologické priestory. Dúchadlo je umiestnené mimo nádrž v prevádzkovom objekte. Prevzdušňovacie elementy, rozvody vzduchu a nosiče biomasy sú umiestnené v ČOV Anaeróbna časť ČOV je zakrytá odklopným pachotesným krytom, celá nádrž potom odnímateľným poklopom s tepelnou izoláciou.

Nádrž ČOV je vyrobená z integrálnych a vytlačovaných dosiek z polypropylénu, ktorej diely sú zvárané. Konštrukcia nádrže je navrhnutá tak, aby nádrž bez ďalších stavebných alebo statických opatrení odolala tlaku zeminy po zasypaní (bez dodatočného zaťaženia od cesty, blízkej stavby alebo podzemnej vody).

Kalové hospodárstvo

Prebytočný aktivovaný kal s primárnym kalom sa zhromažďuje v kalojeme - primárnej usadzovacej časti. Tu dochádza za anaeróbných podmienok k stabilizácii kalu. Doba uskladnenia kalu je 150 dní. Potom sa anaeróbne stabilizovaný kal odoberá k likvidácii - t.j cca 1 x za 5 mesiacov odvoz cca 20 m³ kalu – na spracovanie na väčšiu ČOV.

Meracia a regulačná technika

Prevádzka ČOV je v maximálnej miere riadená automaticky a sú v nej využité meracie a regulačné prvky renomovaných výrobcov. Automaticky sú ovládané cykly čerpania odpadovej vody a aktivovaného kalu a prevzdušňovanie.

Čerpadlá odpadovej vody:

- 2 ks ponorné kalové čerpadlo s rezacím zariadením GRI 200/2/G50 melniace
- ponorné čerpadlo firmy ZENIT;
- P = 1, 7 kW; výtlačné potrubie - 1 ½" G;
- napätie - 230 V (typ M) alebo 400 V (typ T); I_n = 2 A
- otáčky - 2900/min

Dúchadlá:

- 2 ks DITL BAH 6/1 O, P = 2,2 kW

Čerpadlo prebytočného kalu:

- 2 ks kalové ponorné čerpadlo
- ZENIT DGO 75/2/G50V AOCCM-ET SICAL
- P = 0,55 kW, výtlačné potrubie - 2" G;
- Napätie - 400 V; I_n = 1,4 A,

Prevzdušňovacie elementy:

- 14xASEKO

Ovládací rozvádzač:

- 1 x RM 01

Rozvodné potrubia vody a vzduchu, vybavenie dosadzovacej nádrže (odtokový žľab, ukládňovací valec, mamutky), nosiče biomasy.

Parametre navrhovanej technológie ČOV AS-ANAcComb 400

- 400 Q = 60 m³/d
- EO = 150- 530

- BSK5 = 24,0 kg/d
- Počet nádrží 3
- Inštalovaný príkon 8,9 kW

Odpadová voda bude privádzaná kanalizáciou do čerpacej šachty. V čerpacej šachte sú inštalované ponorné čerpadlá s rezacím zariadením v počte 2 ks (prevádzkové+ 100 % rezerva). Príslušenstvo čerpacej šachty je nasledovné: dvojica kalových čerpadiel, plavákové spínače, rozvádzač, potrubia, armatúry.

Z čerpacej stanice je odpadová voda prečerpávaná do primárnej usadzovacej nádrže ktorá slúži k mechanickému predčisteniu odpadových vôd a zároveň aj ako kalojem. Mechanicky predčistená odpadová voda nateká gravitačne do biologického stupňa ČOV, ktorý je rozdelený na časť anaeróbnu, anoxickú, aeróbnu a dosadzovaciu.

Mechanicky predčistená odpadová voda nateká gravitačne do biologického stupňa ČOV, ktorý je rozdelený na časť anaeróbnu, anoxickú, aeróbnu a dosadzovaciu.

Prvú časť biologického stupňa tvorí anaeróbný reaktor s nárastovou biomasou na nosiči. Prúd odpadovej vody je pomocou rozdeľovacieho systému rovnomerne rozdeľovaný na dne reaktora a preteká cez sekcie anaeróbného reaktora striedavo v smere zdola nahor a naopak zhora nadol. Reaktor pracuje v psychrofilnej teplotnej oblasti (8-20°C). Z tohoto dôvodu nie je potrebné dodávať do systému žiadne externé teplo.

V anaeróbnom stupni dochádza k 40 až 70 % eliminácii organického znečistenia a k naštípeniu ťažko rozložiteľných a toxických látok.

Z anaeróbného reaktora nateká predčistená odpadová voda do anoxickej sekcie do ktorej je privádzaný recykus s vysokým obsahom dusičnanového dusíka. Anoxická sekcia slúži najmä k celkovej eliminácii dusíkatého znečistenia a zároveň aj k zníženiu organického znečistenia.

Odpadová voda z anoxickej sekcie nateká gravitačne na začiatok aeróbnej časti ČOV. Aeróbnu časť ČOV predstavuje nízko zaťažená jemnobublinová aktivácia s nosičom biomasy a vertikálne pretekanou dosadzovacou nádržou. V aktivačnej nádrži dojde k odstráneniu zvyškového organického znečistenia a nitrifikácii amoniakálneho dusíka. V aktivačnej nádrži sú inštalované prevzdušňovacie elementy ASEKO.

Dodávku tlakového vzduchu do aktivačnej nádrže zabezpečujú dýchadlové agregáty Kubíček v zostave 1 + 1, umiestnené nad nádržou ČOV v protihlukových krytoch v samostatnom prístrešku.

Zmes aktivovaného kalu a vyčistenej vody gravitačne nateká do vertikálnej dosadzovacej nádrže. V tejto nádrži dôjde k oddeleniu aktivovaného kalu od vyčistenej vody. Kal je z dna nádrže mamutkovým čerpadlom recirkulovaný späť do anoxickej sekcie. Vyčistená voda z dosadzovacej nádrže odteká z hladiny nádrže cez odtokové žľaby do odtoku z ČOV.

Prebytočný aktivovaný kal je v nočných hodinách automaticky prečerpávaný do kalojemu (primárnej usadzovacej nádrže). Kalojem má akumuláciu kapacitu pre uskladnenie kalu 150 dní.

Nádrž biologickej linky je zakrytá kvôli zamedzeniu úniku aerosólov.

Kanalizáciou bude vypúšťaná odpadová voda s nasledujúcimi parametrami a množstvami:

- množstvo vypúšťanej vody (400 EO x 145 l) = 58,00 m³/deň = 21 170,0 m³/rok

- $Q_{24} = 58,00 \text{ m}^3/\text{deň} = 2,42 \text{ m}^3/\text{hod.} = 0,67 \text{ l/s}$
- $Q_{h,\text{max.}} = 203,0 \text{ m}^3/\text{deň} = 8,46 \text{ m}^3/\text{hod.} = 2,35 \text{ l/s}$
- $Q_{h,\text{min}} = 0,00 \text{ l/s}$

Bilancia odtoku splaškových odpadových vôd:

- $24,00 \text{ kg BSK}_5 \times 0,06 = 1,44 \text{ kg BSK}_5/\text{deň} = 24,83 \text{ mg. BSK}_5. \text{ l}^{-1} = 525,6 \text{ kg BSK}_5/\text{rok}$
- $22,00 \text{ kg NL} \times 0,06 = 1,32 \text{ kg NL/deň} = 22,76 \text{ mg. NL. l}^{-1} = 481,8 \text{ kg NL/rok}$
- $48,00 \text{ kg CHSK}_{\text{Cr}} \times 0,06 = 2,88 \text{ kg CHSK}_{\text{Cr}}/\text{deň} = 49,66 \text{ mg. CHSK}_{\text{Cr. l}^{-1}} = 1051,2 \text{ kg CHSK}_{\text{Cr}}/\text{rok}$

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV:

- 25 mg $\text{O}_2/\text{l BSK}_5$
- 50 mg/l CHSK_{Cr}
- 25 mg/l NL

Kvalita vypúšťaných odpadových vôd je v súlade s prílohou č. 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd pre veľkosť zdroja 51 - 2 000 EO.

Recipient:

Kremnický potok hydrologické číslo 4-23-04-039 v profile r. km 13,2 Kremnica.

Technologické odpadové vody

Technologické odpadové vody nebudú vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti v rámci prevádzky vznikať. Odvod kondenzátu z navrhovaných kotlov bude do neutralizačnej nádoby a až po jeho neutralizácii do projektovanej kanalizácie.

Riešenie vôd z povrchového odtoku

Dažďové odpadové potrubie bude odvádzať vody zo strechy vonkajšími dažďovými zvodmi do dažďovej kanalizácie a následne dažďovou kanalizáciou do Kremnického potoka. Minimálna navrhovaná svetlosť je DN 100 s dovoleným prietokom $Q_{\text{max.}} 8,1 \text{ l/s}$. Dažďové potrubie je vedené zvislo. Pri zalomení sa osadí v blízkosti zalomenia čistiaca tvarovka. Zalomenie je navrhované dvomi 45° kolenami so zníženou hlučnosťou.

Zaústenie dažďového potrubia je do zvodného potrubia dažďovej kanalizácie v 1.PP.

Zvodné kanalizačné potrubie ležaté je umiestene v 1.PP pod podlahou v min. 1% spáde. Jednotlivé pripojovacie vetvy zo stúpacích potrubí sú napojené najkratšou trasou na zvodné potrubie. Pri zvodnom potrubí sa môžu používať iba 45° kolena a odbočky. Napojenie odpadového potrubia na zvodné potrubie musí byť vyhotovené 2 x 45° kolenami a priamym medzikusom min. 250 mm. Na zvodnom potrubí sú navrhnuté čistiace tvarovky na miestach prístupných zhora a v miestach napojenia jednotlivých vetiev. Maximálna vzdialenosť medzi čistiacimi tvarovkami je 18 m.

Závesy zvodného potrubia musia byť osadené pri každom hrdle potrubia, alebo tvarovke. Medzi hrdlami vo vzdialenosti max. 10 násobku priemeru rúry.

Všetky potrubia vnútornej kanalizácie do DN110 budú vyhotovené z PP rúr. Potrubie DN 125 a vyššie bude z kanalizačných PVC-U rúr.

Skúška tesnosti vnútornej kanalizácie bude prevedená podľa STN 73 6760.

Odvodnenie priestoru kotolne je navrhnuté vyspádovaním podlahy k podlahovému vpustu s liatinovou mrežou,

Množstvo dažďovej odpadovej vody pri privalovom daždi

Objekt – časť 1

Strechy: 635 m²

$Q_r = r \cdot A \cdot C_1$ A – odkanalizovaná plocha [m²]

$Q_r = 0,023 \cdot 635 \cdot 1,0$ r – výdatnosť dažďa v l/s.m²

$Q_r = 14,61$ l/s C₁ – súčiniteľ odtoku zrážkovej vody

Celkové množstvo dažďových vôd z časti strechy z riešenej časti odvedené kanalizačnou prípojkou:

$Q_{r, celkom} = 14,61$ l/s

Priemerný ročný úhrn zrážok

$Q_r = 444,5$ m³/rok

Objekt – časť 2

Množstvo dažďovej odpadovej vody pri návalovom daždi

Strechy: 1170 m²

$Q_r = r \cdot A \cdot C_1$ A – odkanalizovaná plocha [m²]

$Q_r = 0,023 \cdot 1170 \cdot 1,0$ r – výdatnosť dažďa v l/s.m²

$Q_r = 26,91$ l/s C₁ – súčiniteľ odtoku zrážkovej vody

Celkové množstvo dažďových vôd z časti strechy z riešenej časti odvedené kanalizačnou prípojkou:

$Q_{r, celkom} = 26,91$ l/s

Priemerný ročný úhrn zrážok

$Q_r = 819,0$ m³/rok

INÉ ODPADY

Odpady vznikajúce počas výstavby

V rámci výstavby navrhovanej investície predpokladáme vznik bežných odpadov, ktorú sú charakteristické pre stavby a ich realizáciu v riešenej lokalite. Bude sa jednať najmä o odpady charakteru nie nebezpečného odpadu. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov počas realizácie výstavby predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

Tab.: Produkcia druhov odpadov počas realizácie celej výstavby lokality

Katalógové číslo odpadu	Názov 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 04	Obaly z kovu	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 02 01	Drevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 04 05	Železo a oceľ	O
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 03	Iné odpady zo stavieb a demolácií vrátane zmiešaných odpadov obsahujúce nebezpečné látky	N
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O

Celková produkcia vyššie uvedených odpadov pre všetky etapy realizácie je predpokladaná do 100 ton/rok, z čoho orientačne vznikne cca do 2 ton/rok nebezpečných odpadov.

Všetky odpady z výstavby navrhovanej činnosti budú zhromažďované vo vymedzených priestoroch vo vhodných, príp. predpísaných nádobách a oddelene podľa druhov odpadov. Odpady z výstavby budú zhromažďované v osobitne vyčlenených kontajneroch alebo voľne ložené na terénne (v závislosti od povahy odpadov).

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V rámci prevádzkovania resp. užívania bytového domu Galandov majer predpokladáme vznik bežných komunálnych odpadov, ktorú sú charakteristické pre prevádzku a bežné užívanie riešených objektov ako sú komunikácie, chodníky, vodovod, kanalizácia, domy a občianska vybavenosť. Bude sa jednať najmä o odpady charakteru nie nebezpečný odpad. V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov počas užívania bytového domu predpokladáme vznik nasledovných druhov odpadov:

Tab.: Predpokladané množstvo odpadov vznikajúcich počas prevádzky a užívania lokality

Katalógové číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	Kal z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 08	Zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
19 08 01	Zhrabky z hrablic	O
19 08 05	Kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd	O
20 01 01	Papier a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O
20 01 04	Obaly z kovu	O
20 01 10	Šatstvo	O
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	N
20 01 36	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O
20 03 03	Odpad z čistenia ulíc	O
20 03 07	Objemný odpad	O
20 03 08	Drobný stavebný odpad	O

Celková produkcia vyššie uvedených komunálnych odpadov je predpokladaná do cca 146 ton/rok (pri uvažovanom prepočte cca 380 kg odpadu na 1 obyvateľa Slovenska)

Bežné komunálne odpady z užívania bytov, budú dočasne zhromažďované vo farebne označených kontajneroch – 1100 l alebo vreciach (občania sa zapoja do systému triedeného zberu zavedeného v Meste Kremnica v súlade s VZN Mesta Kremnica o odpadoch a v súlade s legislatívou na úseku odpadového hospodárstva).

ZDROJE HLUKU A VIBRÁCIÍ

Počas výstavby

Počas realizácie navrhovanej činnosti možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných a montážnych mechanizmov v priestore realizácie zámeru. Tento vplyv však bude obmedzený na samotný priestor stavby a časovo obmedzený na dobu stavby.

Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s nasledovnými orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily 87 - 89 dB
- buldozér 86 - 90 dB
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB

- bager 83 - 87 dB
- nakladače zeminy 86 - 89 dB

Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Možno predpokladať, že pri nasadení viacerých strojov narastie hluková hladina na hodnotu 90 – 95 dB(A). Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom na premenlivosť polohy nasadenia strojov, ale dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V období stavebnej činnosti budú zdrojom hluku montážne mechanizmy a súvisiaca doprava na priľahlých komunikáciách. Počas výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v lokalite, ktoré bude spôsobené najmä prejazdmi ťažkých nákladných automobilov a montážnymi prácami, ktoré sú spojené s hlučnými technológiami. Hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa, max. do 18.00 hod. Pri prácach neodporúčame používať zariadenia, ktoré produkujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. V rámci spracovania projektu POV odporúčame trasy dovozu a odvozu stavebného materiálu navrhovať mimo komunikácií vedúcich tesne pri obytných objektoch.

Súčasťou plánovania výstavby bude organizácia stavebných prác tak, aby neboli vyvolané kumulatívne účinky zdrojov generujúcich zvýšené hladiny hluku.

Počas prevádzky

Zdrojom hluku v predmetnej oblasti riešeného územia je najmä hluk z dopravy na okolitých pozemných komunikáciách. V blízkosti riešeného územia sa nenachádza prevádzka výrobného charakteru.

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov:

- Hluk z iných zdrojov:
 - Zdroj tepla – vykurovanie objektu bude zabezpečovať navrhovaná kotolňa;
 - Vzduchotechnika;
 - Trafostanica;
- Hluk z pozemnej dopravy:
 - Spôsobovaný obslužnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v objektoch navrhovanej činnosti, po priľahlých existujúcich cestách v okolí navrhovanej činnosti

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku v priestore kotolne (85 dB (A)), v mieste obsluhy (70 dB (A)) nebudú prekročené. Vypočítaná hladina hluku 52 dB v priestore kotolne je pri chode všetkých zariadení kotolne. V priestore nad kotolňou nebude presiahnutá prípustná ekvivalentná hladina hluku 40/30dB. Vo vonkajšom priestore vo vzdialenosti 2,0 m od fasády najbližších budov nebude presiahnutá najvyššia prípustná ekvivalentná hladina hluku (v nočnej dobe) 40 dB (A). Hladina hluku na vonkajšej fasáde kotolne vo vzdialenosti 2 m bude max. 19 dB.

Vzhľadom k plánovanému umiestneniu zámeru a vzhľadom k súčasnej hladine hluku v tejto lokalite, je oprávnený predpoklad, že zmeny hlukovej záťaže súvisiace s realizáciou zámeru budú nevýznamné.

Predpokladáme, že hluková záťaž, ktorú bude spôsobovať navrhovaná činnosť a s ňou súvisiaca doprava v dotknutom okolí nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (administratívne prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky). Podobne aj hluk z dopravy, súvisiacej so sledovanou prevádzkou, po pozemných komunikáciách mimo areálu navrhovanej činnosti, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

V zmysle platnej legislatívy pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci sú organizácie a občania povinní vykonávať opatrenia na zníženie hluku a vibrácií a starať sa o to, aby pracovníci a ostatní občania boli len v najmenšej možnej miere vystavení hluku a vibráciám. Musia najmä zabezpečovať, aby sa neprekračovali najvyššie prípustné hladiny hluku a vibrácií v zmysle zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

Šírenie zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov v najbližšom okolí nepredpokladáme, nakoľko sa lokalita z hľadiska rozptylu pachových látok vyznačuje značnou veternosťou počas celého roka a bez výraznejších inverzných javov spomaľujúcich prúdenie vzdušných hmôt. Teplo z prechádzajúcich automobilov je z hľadiska životného prostredia zanedbateľné. Zápach spôsobený výfukovými plynmi bude v porovnaní so súčasným stavom na okolitých komunikáciách zanedbateľný.

VYVOLANÉ INVESTÍCIE

V súčasnom štádiu projektovej prípravy sa predpokladá ako vyvolaná investícia nutnosť riešenia presunu autobusovej zastávky do novej polohy, nakoľko je umiestnená v koridore navrhovaného dopravného napojenia areálu. Navrhovaná poloha autobusovej zastávky bude presunutá cca o 130 m v smere na obec Lúčky. Zastávka autobusu je tvorená zastávkovým pruhom spolu s nástupišťom pre cestujúcich. Z dôvodu členitého terénu v mieste stavby bude prepojenie autobusového nástupišťa s areálom bytového domu realizované prostredníctvom terénnych schodov. Navrhované výškové riešenie stavby si vyžaduje vybudovanie oporného múru na vetve „A“ a na vetve „B“ ako aj vybúranie a opätovné vybudovanie rúrového priepustu. Oporné múry budú riešené v samostatnej projektovej dokumentácii.

3. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

3.1. VPLYV NA HORNINOVÉ PROSTREDIE A RELIÉF

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti, charakter prostredia a v prípade spoľahlivého založenia a dostatočnej izolácie stavby od okolitého prostredia, neočakávame žiadne výrazné vplyvy posudzovanej činnosti v etape výstavby alebo prevádzky na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery.

Stavba je navrhnutá a bude realizovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Prijaté stavebné, konštrukčné a prevádzkové opatrenia minimalizujú možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape výstavby a prevádzky hodnotenej činnosti.

Na ploche hodnotenej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín a realizácia činnosti nebude mať vplyv na ich ťažbu.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na horninové prostredie môže byť v tomto prípade len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v kapitole IV 10. Činnosť bude realizovaná tak, aby bola v prípade havárie maximálne eliminovaná možnosť kontaminácie horninového prostredia. Vzhľadom na uvedené hodnotíme vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf ako bez vplyvu.

3.2 VPLYVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÉ VODY

Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd. Splaškové vody budú odvádzané do kanalizácie a následne do navrhovanej ČOV v súlade s platnou legislatívou v danej oblasti.

Kvalita vyčistenej vody na odtoku z ČOV:

- 25 mg O₂/l BSK₅
- 50 mg/l CHSK_{Cr}
- 25 mg/l NL

Kvalita vypúšťaných odpadových vôd je v súlade s prílohou č. 3 nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd pre veľkosť zdroja 51 - 2 000 EO.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti nebudú vznikať technologické odpadové vody.

Opadové kontaminované vody z povrchového odtoku z povrchových parkovísk a spevnených plôch budú prečisťované cez odlučovače ropných látok.

Potenciálnym negatívnym vplyvom na vodné pomery môže byť v tomto prípade opäť len náhodná havarijná situácia, ktorej však možno účinne predísť dôsledným dodržiavaním bezpečnostných a prevádzkových opatrení v zmysle platnej legislatívy uvedených v

kapitole IV 10. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery ako bez vplyvu.

3.3 VPLYVY NA OVZDUŠIE A KLÍMU

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom mierne zvýšený najmä o emisie z kotolne a obslužnej dopravy bytového domu.

Navrhované kotle sú modernej konštrukcie s nízkou produkciou škodlivín a navrhovaný zdroj tepla bude spaľovaním zemného plynu znečisťovať ovzdušie s max. emisnými limitmi:

➤ tuhé znečisťujúce látky	emisie max. 5 mg/m ³
➤ oxid siričitý	emisie max. 10mg/m ³
➤ oxid uhoľnatý	emisie max. 45mg/m ³
➤ oxid dusíka	emisie max. 85mg/m ³

Spaliny z kotlov budú vypúšťané do ovzdušia pomocou 2x nového montovaného komína vyvedeného nad strechu objektu. Pre komín sa použijú systémové prvky výrobcu komínov JEREMIAS DN250 vhodné pre pretlakovú prevádzku. Celková výška komína nad okolitým terénom je 22,0m. Pre navrhovanú výšku komína hodnoty vypúšťaných koncentrácií NO_x neprekročia v žiadnom z referenčných bodov na samotnej budove a ani okolitej zástavbe povolenú hodnotu a komín je navrhnutý vhodne. V blízkosti komínov sa nenachádza žiadna vyššia budova.

Hodnoty hmotnostných konzistencií znečisťujúcich látok z navrhovaného plynového zdroja spĺňajú všetky emisné limity pre stredný zdroj znečistenia s dostatočnou rezervou voči požiadavke platných predpisov.

Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k významnému zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu len ako mierne negatívne.

3.4. VPLYVY NA PÔDU

Na realizáciu navrhovanej činnosti, v zmysle tohto zámeru, sa predpokladá čiastočne aj trvalý záber poľnohospodárskeho fondu, nakoľko je časť pozemkov evidovaná v katastri nehnuteľností ako trvalé trávne porasty a záhrady. Predmetné parcely poľnohospodárskej pôdy sú vzhľadom na celkový rozsah projektu v malej výmere pričom ich však možno už v súčasnosti považovať za ovplyvnené výstavbou, nakoľko sa na nich výstavba realizovala alebo plánovala v rámci nedokončeného projektu apartmánového hotela. Zmenou stavbou pred dokončením na bytový dom, ktorý je predmetom tohto zámeru resp.

zistovacieho konania, sa daný stav nijako nezmení, nakoľko dochádza len k zmene charakteru stavby.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby aj prevádzky predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo stavebných mechanizmov, automobilov, havárie potrubí, nesprávna manipulácia s odpadom a pod.).

Navrhovaná činnosť nebude mať za následok ďalší záber pôdy a nepríde ani k významnému navýšeniu jej zastavanosti, preto hodnotíme z dlhodobého hľadiska vplyv navrhovanej činnosti na pôdu ako bez vplyvu.

3.5. VPLYVY NA FAUNU, FLÓRU A ICH BIOTOPY

Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Umiestnenie posudzovanej činnosti je navrhované v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany.

Vzhľadom na charakter fauny a flóry a relatívne nízku druhovú diverzitu (v súčasnosti prevažne druhy málo citlivé na zmeny charakteru prostredia) v posudzovanej lokalite ako aj výraznú premenu pôvodných biotopov na biotopy úzko späté s ľudskou činnosťou nepredpokladáme negatívny vplyv na faunu a flóru. Prevádzkovanie navrhovanej činnosti nepredstavuje činnosť v území zakázanú a hodnotíme ju preto ako majúcu minimálny vplyv v prípade oboch variantov.

3.6. VPLYVY NA KRAJINU

Miesto navrhovanej činnosti sa nachádza v juhozápadnej časti mesta Kremnica. Priestorovo je územie vymedzené z východnej strany svahovitými voľnými pozemkami zvažujúcimi sa ku Kremnickému potoku a hlavnej ceste prechádzajúcej Kremnicou (Žiar N. Hronom - Martin I/65), zo západnej strany je to stúpajúci svah s cestou III. triedy do Kopernice, z južnej strane je to areál malej farmy, zo severnej strany sú to prevažne voľné „zelené“ parcely, ďalej potom hotel „Golfer“.

Existujúci objekt je osadený na východnom svahu so sklonom cca 27%. Terén je svahovitý. Priestor okolo objektu a pozemok je oplotený s vyznačením staveniska.

Vplyv na krajinu počas výstavby navrhovanej činnosti bude v rozsahu staveniska, tento vplyv bude dočasný, miestneho dosahu. Počas výstavby bude realizovaná dostavba bytového domu so súvisiacou infraštruktúrou v porovnateľnej hmote a výške ako je tá existujúca (rozostavaná stavba apartmánového hotela), v súlade s platným územným plánom mesta Kremnica ako aj v súlade s okolitou zástavbou.

Nakoľko je navrhovaná činnosť umiestnená v rámci pamiatkovej zóny, je nutné uviesť, že v rámci zásad ochrany pamiatkovej rezervácie Kremnica a pamiatkovej zóny "Územie banských diel v okolí Kremnice" je dotknutá lokalita Galandov Majer navrhnutá Mestom Kremnica ako nová rozvojová plocha výstavby s podmienkou riešenia novostavieb v jej SZ a SV časti, pričom JZ časť Galandovho majera je navrhnutá na zachovanie prípadne

prehodnotenie, južne sa navrhuje prehodnotiť mieru zástavby a zachovať diaľkové priehľady a JV časť a stred je doporučený v zmysle podmienok pre obytnú zástavbu.

Na základe existencie rozostavanej stavby apartmánového hotela ako aj uvedených podmienok zástavby z pohľadu pamiatkovej zóny hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na štruktúru a scenériu krajiny ako nevýznamný a trvalý, ktorý bude mať pozitívny dopad na vnímanie novej mestskej zástavby vytvárajúcej prijateľný bytový objekt v súlade s platnými dokumentmi a plánmi mesta Kremnica.

3.7. VPLYV NA OBYVATEĽSTVO

Výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti bude dotknuté najmä obyvateľstvo mesta Kremnica a tiež obyvatelia pracujúci v okolí dotknutého územia a využívajúci komunikácie v okolí dotknutého územia na prepravu. Krátkodobý vplyv bude predovšetkým daný miernym zvýšením imisií, hluku a zvýšenej dopravy počas dostavby oproti súčasnému stavu. Na druhej strane dôjde k zvýšeniu ponuky bytov v predmetnom území čo je nezanedbateľný socioekonomický vplyv.

Vplyv na imisné a klimatické pomery v území

Pri realizácii navrhovanej činnosti dôjde v súvislosti s výstavbou k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší areálu a na trase prístupových ciest. Stavebné a montážne mechanizmy a súvisiaca nákladná doprava budú zdrojom prašnosti a emisií. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý a nepravidelný.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti bude vplyv na ovzdušie dotknutého územia počas prevádzky hodnotenej činnosti v porovnaní s nulovým variantom len mierne zvýšený najmä o emisie z vykurovania a dopravy.

Realizáciou posudzovanej činnosti však nedôjde k presiahnutiu koncentrácie imisných limitných hodnôt (aj vzhľadom na kumuláciu so súčasným stavom) a prevádzka bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené platnými právnymi predpismi na ochranu ovzdušia.

Na základe uvedeného môžeme konštatovať, že v porovnaní so súčasným stavom nedôjde k zvýšeniu znečisťujúcich látok do ovzdušia počas prevádzky a hodnotíme preto vplyvy navrhovanej činnosti na ovzdušie a klímu len ako mierne negatívny.

Vplyv na hlukové pomery v území

Po zrealizovaní navrhovaného zámeru budú v sledovanom území pôsobiť tieto zdroje hluku z navrhovanej činnosti v zmysle vyhlášky SR č. 549/2007 Z. z., v znení neskorších predpisov:

- Hluk z iných zdrojov:
 - Zdroj tepla – vykurovanie objektu bude zabezpečovať navrhovaná kotolňa;
 - Vzduchotechnika;
 - Trafostanica;
- Hluk z pozemnej dopravy:

- Spôsobovaný obslužnou dopravou, priamo súvisiacou s činnosťami v objektoch navrhovanej činnosti, po príslušných existujúcich cestách v okolí navrhovanej činnosti

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny hluku v priestore kotolne (85 dB (A)), v mieste obsluhy (70 dB (A)) nebudú prekročené. Vypočítaná hladina hluku 52 dB v priestore kotolne je pri chode všetkých zariadení kotolne. V priestore nad kotolňou nebude presiahnutá prípustná ekvivalentná hladina hluku 40/30dB. Vo vonkajšom priestore vo vzdialenosti 2,0 m od fasády najbližších budov nebude presiahnutá najvyššia prípustná ekvivalentná hladina hluku (v nočnej dobe) 40 dB (A). Hladina hluku na vonkajšej fasáde kotolne vo vzdialenosti 2 m bude max. 19 dB.

Vzhľadom k plánovanému umiestneniu zámeru a vzhľadom k súčasnej hladine hluku v tejto lokalite, je oprávnený predpoklad, že zmeny hlukovej záťaže súvisiace s realizáciou zámeru budú nevýznamné.

Predpokladáme, že hluková záťaž, ktorú bude spôsobovať navrhovaná činnosť a s ňou súvisiaca doprava v dotknutom okolí nebude v najbližšom dotknutom chránenom vonkajšom priestore spôsobovať prekračovanie najvyšších prípustných hodnôt určujúcej veličiny pre hluk z iných zdrojov (administratívne prevádzky a súvisiaca doprava vo vnútri územia sledovanej prevádzky). Podobne aj hluk z dopravy, súvisiacej so sledovanou prevádzkou, po pozemných komunikáciách mimo areálu navrhovanej činnosti, nebude prekračovať prípustné hodnoty určujúcej veličiny pre hluk z pozemnej dopravy v referenčnom časovom intervale deň, večer a noc.

Socioekonomický vplyv

Počas prevádzky bude mať posudzovaná činnosť priamy pozitívny dopad na obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na kvalitné bývanie mestského typu a ekonomického rozvoja Slovenska počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti. Vzhľadom na vyššie uvedené hodnotíme vplyvy zámeru na obyvateľstvo zo sociálneho a ekonomického hľadiska ako pozitívne.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude mať významný vplyv na zdravotný stav obyvateľstva. Vlastná prevádzka navrhovanej činnosti pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov nebude zdrojom nadlimitných toxických alebo iných škodlivín, ktoré by významným spôsobom zvýšili zdravotné riziká dotknutého obyvateľstva.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Biodiverzita posudzovaného územia je v súčasnosti relatívne nízka, a chránené územia sa tu nenachádzajú. Realizácia zámeru, vzhľadom na svoj charakter, neprinesie významnú zmenu a nedôjde ani k zmene jestvujúcich biotopov. Prevádzka posudzovanej činnosti nebude mať preto negatívny vplyv na biodiverzitu ani na chránené územia a ich ochranné pásma. Činnosťou nedôjde k narušeniu záujmov ochrany prírody a krajiny. Prevádzka je navrhovaná v území, na ktoré sa vzťahuje prvý - všeobecný stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej alebo druhovej ochrany. Užívanie areálu na predmetný zámer nepredstavuje činnosť v území zakázanú.

Navrhovaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na chránené územia siete NATURA 2000 (územia európskeho významu a chránené vtáacie územia) ani na územia spadajúce pod medzinárodný dohovor o ochrane mokradí (Ramsarský dohovor), nakoľko sa tieto v dotknutom území ani v jeho bezprostrednom okolí nenachádzajú.

Územie pre navrhovanú činnosť priamo nezasahuje do ekologicky hodnotných segmentov krajiny ani nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES.

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

Syntézy v predchádzajúcich kapitolách dokladujú, že výsledné komplexné pôsobenie navrhovanej činnosti je dané zaťažením prostredia prírodného a antropogénneho charakteru a pozitívnym dopadom na obyvateľstvo a jeho socio - ekonomické aktivity. Ako vyplýva z predchádzajúcich hodnotení vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia, výsledný dopad možno zhodnotiť ako pozitívny vzhľadom na minimum negatívnych dopadov a reálnu možnosť účinne ovplyvniť hlavné riziká realizáciou vhodných opatrení. Výsledné pôsobenie navrhovanej činnosti neohrozí funkčnosť prvkov ekologickej stability a osobitne chránených častí prírody, ani charakter krajiny štruktúry so zastúpením cenných a významných prvkov v dotknutom území.

Vo vzťahu k ekonomickému a sociálnemu vývoju v území sa navrhovaná činnosť radí k celospoločensky prospešným, pričom výsledná záťaž na prostredie je prijateľná a zachováva jeho kvality v lokálnom i širšom meradle.

Navrhovaná činnosť nie je v rozpore s právnymi predpismi Slovenskej republiky. Aby nedošlo do konfliktu s inými legálnymi čiastkovými záujmami, je nevyhnutné jej usmernenie a limitovanie povoľovacími procesmi. Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou navrhovanej činnosti s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia sú opísané v predchádzajúcich kapitolách, pričom ich významnosť sa znižuje so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od hodnotenej činnosti. Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme zhodnotiť, že vo väčšine sledovaných ukazovateľov je činnosť hodnotená ako bez vplyvu, v prípade vplyvu na ovzdušie a klímu je hodnotená ako mierne negatívna a v prípade vplyvu na obyvateľstvo ako pozitívna.

Kumulatívne zhodnotenie vplyvov posudzovanej investície na životné prostredie

Hodnotenie významnosti očakávaných vplyvov vychádza z určenia najvýznamnejších vstupov a výstupov navrhovanej činnosti identifikovaných v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie. Zvolená bola päťstupňová škála s 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, prípadne nie je vnímateľný, alebo je subjektívny),
- významný vplyv (má dosah na širšie okolie, alebo pôsobí na viac zraniteľnú zložku životného prostredia, prípadne jeho vnímanosť je vysoká),
- veľmi významný vplyv (má regionálny dosah, alebo pôsobí na najzraniteľnejšie zložky životného prostredia, ovplyvňuje ekologickú únosnosť, prípadne nie je v súlade s príslušnou legislatívou alebo inými normami).

Tab.: Očakávané vplyvy na životné prostredie

Zložka životného prostredia a obyvateľstvo	Významnosť vplyvu	Druh vplyvu
<i>Socio – ekonomické aspekty</i>	<i>významný pozitívny vplyv</i>	podpora mladých rodín v Mesta Kremnica a vybudovanie moderného bytového domu, rozšírenie bytového fondu Mesta Kremnica a prípadná podpora zamestnanosti
<i>Obyvateľstvo</i>	<i>významný pozitívny vplyv</i>	nepriama podpora natality riešeného územia, zvýšenie počtu obyvateľov Mesta Kremnica a vybudovanie moderného zázemia pre budúcnosť obyvateľ mesta
<i>Štruktúra a scenéria krajiny</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	scenéria krajiny sa zmení z pôvodnej chátrajúcej stavby apartmánového hotela na moderný bytový dom
<i>Odpadové hospodárstvo</i>	<i>málo významný vplyv</i>	navýšenie vznikajúcich komunálnych odpadov v riešenej lokalite, vznik odpadov počas výstavby a zapojenie sa do systému triedeného zberu Mesta Kremnica
<i>Doprava</i>	<i>málo významný vplyv</i>	vzhľadom na charakter riešenej lokality (nová zóna určená na bývanie) sa v posudzovanom území nepredpokladá veľký a nezvládnuteľný nárast dopravy, súčasná dopravná situácia sa po zriadení investície zvýši minimálne – uvažované udržateľne aj pre nasledovné výhľadové roky
<i>Ovzdušie</i>	<i>málo významný vplyv</i>	nový stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia a emisie z obslužnej dopravy
<i>Podzemné vody a vodné zdroje</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite nemá žiadny vplyv na podzemné vody ani vodné zdroje
<i>Povrchové vody</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite nebude mať významný vplyv na vodný tok Kremnický potok

Zložka životného prostredia a obyvateľstvo	Významnosť vplyvu	Druh vplyvu
<i>Horninové prostredie a reliéf</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	navrhovaná činnosť v predmetnej lokalite nemá vplyv na vplyv na horninotvorné prostredie, vplyv na reliéf ostane bez výrazného vplyvu
<i>Pôda</i>	<i>nevýznamný vplyv</i>	v rámci navrhovanej investície nedôjde k významnému záberu poľnohospodárskej ani lesnej pôdy nad rámec pôvodného riešenia projektu
<i>Prvky ÚSES</i>	<i>nie je vplyv</i>	v rámci navrhovanej investície nedôjde k zásahu ani ovplyvneniu prvkov ÚSES
<i>Biotopy</i>	<i>nie je vplyv</i>	v rámci navrhovanej investície nedôjde k zmene jestvujúcich biotopov
<i>Chránené územia</i>	<i>nie je vplyv</i>	Posudzovaná činnosť nie je v kolízii so žiadnym chráneným územím

Na základe hodnotenia všetkých vstupov a výstupov činnosti a zohľadnením stavu prostredia, do ktorého tieto výstupy smerujú, môžeme konštatovať, že k významnejšiemu nepriaznivému ovplyvneniu životného prostredia nedôjde a činnosť bude v súlade s Územným plánom Mesta Kremnica.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Posudzovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie presahujúci štátne hranice a nenapĺňa podmienky § 40 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a kritériá uvedené v prílohe č. 13. a č. 14. predmetného zákona.

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

V čase spracovania zámeru podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie. Je potrebné uviesť, že zámer sa spracovával z dostupných podkladov navrhovateľa ako aj dostupných štúdií, platnej územno-plánovacej dokumentácie Mesta Kremnica a na základe poznania širších miestnych vzťahov a lokálnych pomerov.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

S realizáciou činnosti sú spojené aj určité riziká havarijného respektíve katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie technických opatrení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, zemetrasenie). Dôsledkom rizikovej situácie môže byť kontaminácia horninového prostredia, pôdy a povrchových aj podzemných vôd napr. ropnými látkami, požiar, ale aj poškodenie zdravia

alebo smrť. Štatisticky sa jedná o veľmi málo pravdepodobné situácie, ktoré je možné minimalizovať až vylúčiť dodržiavaním technologických postupov a bezpečnostných opatrení pri výstavbe ako aj konkrétnych prevádzkových predpisov pri jednotlivých prevádzkach.

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

Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti vyplývajú z existujúcich legislatívnych noriem, ktoré upravujú prevádzkovanie takýchto prevádzok, technologických postupov a technického vybavenia objektov, o ktorých sme písali v predchádzajúcich kapitolách, ako aj z opatrení, ktoré vyplynú zo stanovísk dotknutých orgánov.

10.1. ÚZEMNOPLÁNOVACIE OPATRENIA

Územnoplánovacie opatrenia nie sú potrebné.

10.2. TECHNICKÉ OPATRENIA

Na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti v danej lokalite sú navrhnuté tieto opatrenia počas realizácie resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti:

Z hľadiska ochrany ovzdušia:

- Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) budú využité technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. zariadenia na výrobu, úpravu a hlavne dopravu prašných materiálov bude treba prekryť, práce vykonávať primeraným spôsobom a primeranými prostriedkami)
- skladovanie prašných materiálov, v hraniciach navrhovaného priestoru realizácie, bude minimalizované resp. ich skladovanie bude v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách, v rámci areálu investora

Z hľadiska ochrany pred hlukom:

- pri realizácii navrhovanej činnosti sa budú používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu
- pred plánovanými stavebnými a montážnymi prácami s predpokladanými vysokými hladinami A zvuku bude investor informovať obyvateľov o plánovanom čase ich uskutočňovania
- stavebné a montážne práce vyznačujúce sa vyššími hladinami hluku sa budú vykonávať len v denných hodinách
- budú sa používať prednostne stroje a zariadenia s nižšími akustickými výkonmi
- ak to postup prác a technológia výstavby umožňuje, budú sa používať mobilné protihlukové zásteny
- trasy pohybov nákladných vozidiel budú plánované cez miesta čo najviac vzdialené od bytových domov

- investor poučí všetkých dodávateľov na potrebu ochrany okolia dotknutého územia pred hlukom z ich činnosti
- stavebný dvor a dvor stavebných mechanizmov sa umiestni čo najďalej od územia s funkciou bývania.

Z hľadiska nakladania s odpadmi:

- odpady, ktoré vzniknú pri realizácii resp. počas prevádzky hodnotenej činnosti budú zaradené do príslušných kategórií a druhov v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov,
- nakladanie s odpadmi bude zabezpečované v súlade s právnymi požiadavkami platnými v oblasti odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov)
- odpady budú odovzdané na zhodnotenie alebo zneškodnenie len organizácii na to oprávnenej
- komunálne odpady budú z lokality zbierané v zmysle aktuálne platného VZN Mesta Kremnica o odpadoch – t.j. bude prebiehať triedený zber komunálnych odpadov

Z hľadiska ochrany vôd a pôdy:

- zabezpečí sa, aby nasadené stroje a strojné zariadenia neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality
- dažďové vody z parkovacích plôch budú pred ich likvidáciou prečisťované v ORL

Z hľadiska ochrany zelene:

- pri sadových úpravách sa uprednostní výsadba miestnych druhov drevín

Organizačné a prevádzkové opatrenia

- bude zabezpečený priestor pred vniknutím nepovolanych osôb do areálu počas výstavby
- zhotoviteľ diela bude dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- bude vypracovaný požiarne a poplachový plán

10.3. KOMPENZAČNÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú kompenzačné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

10.4. INÉ OPATRENIA

Identifikované vplyvy nevyžadujú iné opatrenia v súčasnom štádiu poznania.

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

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia s nevyužitým potenciálom bývania. Územie by charakterizovala existujúca chátrajúca rozostavaná stavba apartmánového hotela, ktorá by hyzdila svoje okolie a nemala žiadnu

socioekonomickú funkciu. V budúcnosti by mohlo dôjsť k nelegálnemu osídleniu tejto stavby a s tým súvisiacimi negatívami resp. by došlo k jej dostavbe podľa pôvodného zadania. Tento scenár je však v súčasnosti málo pravdepodobný.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k danému využitiu platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou. Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene dopravnej infraštruktúry v území, areál bytového domu bude cez obslužné komunikácie napojený na cestu III. triedy Kremnica - Lúčky.

V rámci realizácie predloženého zámeru sa tak zabezpečí eliminácia socioekonomických, environmentálnych aj zdravotných rizík.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru budú pracovné príležitosti počas výstavby a ponuka kvalitného a moderného bývania počas prevádzky.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolím ako funkčne tak aj dopravne.

12. POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou aktuálnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Kremnica. Realizácia zámeru predstavuje zmenu využitia jestvujúceho objektu na bytový dom. Plochy na ktorých sa má zámer realizovať sú v územnom pláne mesta Kremnica navrhované na obytnú zástavbu.

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, či už v technickom riešení posudzovanej činnosti alebo navrhovanými zmierňovacími opatreniami.

Pokiaľ v etape posúdenia zámeru pre zisťovacie konanie nedôjde k objaveniu sa nových skutočností, ktoré by zásadným spôsobom menili náhľad na posudzovanú činnosť, navrhujeme ukončiť proces posudzovania predloženým zámerom, ktorý v dostatočnej miere popisuje vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM)

Zámer je predložený v jednom variante, nakoľko na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, oddelenie

ochrany prírody a vybraných zložiek životného prostredia kraja v zmysle § 22 ods. 6 Zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov upustil od požiadavky variantného riešenia predloženého zámeru.

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie a zdravie obyvateľstva bola použitá metóda hodnotiaceho opisu. Súborné kritériá hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Pre navrhovanú činnosť boli ako významné kritériá hodnotenia identifikované vplyvy na obyvateľstvo dotknutého územia prostredníctvom výstupov hluku, znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade sociálnoekonomický vplyv navrhovanej činnosti. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho, časového priebehu pôsobenia a formy pôsobenia.

2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY

V porovnaní s nulovým variantom počíta navrhovaný variant 1 s výstavbou bytového domu v lokalite Galandov Majer, mesta Kremnica. Navrhovaný variant 1 rieši zmenu existujúcej rozostavanej stavby apartmánového hotela na objekt bytového domu. V meste Kremnica sa takto čiastočne vyrieši problém s bývaním. Pôvodné riešenie uvažovalo s využitím objektu na rekreačné účely s bazénovým centrom. Vzhľadom na nedostatok finančných prostriedkov však bola výstavba pozastavená. Nové riešenie uvažuje s využitím objektu na trvalé bývanie. Objekt je rozdelený na Časť-1 a Časť-2 so samostatnými vstupmi. Delenie bolo navrhnuté na rozhraní dilatácii objektu. Nové riešenie uvažuje s vybudovaním 103 bytových jednotiek. Budova po dokončení získa modernejší a krajší vzhľad. Parkovanie pre obyvateľov domu bude riešené vonkajšími parkoviskami z troch strán objektu a časť parkovacích plôch je navrhnutých aj v interiéri v suteréne. Niektoré navrhované objekty už sú postavené a niektoré sa nachádzajú v štádiu realizácie, pričom v rámci procesu zmeny stavby pred dokončením vyplynula požiadavka na zisťovacie konanie navrhovanej činnosti v rámci zákona 24/2006 Z. z..

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by kapacity územia s nevyužitým potenciálom bývania. Územie by charakterizovala existujúca chátrajúca rozostavaná stavba apartmánového hotela, ktorá by hyzdila svoje okolie a nemala žiadnu socioekonomickú funkciu. V budúcnosti by mohlo dôjsť k nelegálnemu osídleniu tejto stavby a s tým súvisiacimi negatívami resp. by došlo k jej dostavbe podľa pôvodného zadania. Tento scenár je však v súčasnosti málo pravdepodobný.

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde k zmysluplnému využitiu územia predurčenému k danému využitiu platným znením územného plánu mesta a svojou dopravnou dostupnosťou. Výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k významnej zmene dopravnej infraštruktúry v území, areál bytového domu bude cez obslužné komunikácie napojený na cestu III. triedy Kremnica - Lúčky.

V rámci realizácie predloženého zámeru sa tak zabezpečí eliminácia socioekonomických, environmentálnych aj zdravotných rizík.

Navrhované riešenie zodpovedá súčasným technickým možnostiam a vyhovuje kritériám pre moderné prevádzky. Nezanedbateľným benefitom navrhovaného zámeru budú pracovné príležitosti počas výstavby a ponuka kvalitného a moderného bývania počas prevádzky.

Areál a prevádzka navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzí žiadnu z jestvujúcich prevádzok a je priamo prepojená s okolím ako funkčne tak aj dopravne.

Realizácia zámeru je oproti nulovému variantu spojená s vytvorením pracovných miest počas výstavby a ponukou kvalitného bývania počas prevádzky. S vytvorením ďalších pracovných miest je možné počítať vo sfére služieb.

Podľa opísaných vplyvov v súvislosti s realizáciou zámeru nedôjde k významnému ovplyvneniu zdravotného stavu obyvateľstva, príslušné limity budú splnené.

Z pohľadu ochrany prírody sa v území nenachádzajú žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územia vyčlenené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Platí tu prvý stupeň ochrany.

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne kultúrne pamiatky chránené v zmysle zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu. Nakoľko je však navrhovaná činnosť umiestnená v rámci pamiatkovej zóny, je nutné uviesť, že v rámci zásad ochrany pamiatkovej rezervácie Kremnica a pamiatkovej zóny "Územie banských diel v okolí Kremnice" je dotknutá lokalita Galandov Majer navrhnutá Mestom Kremnica ako nová rozvojová plocha výstavby s podmienkou riešenia novostavieb v jej SZ a SV časti, pričom JZ časť Galandovho majera je navrhnutá na zachovanie prípadne prehodnotenie, južne sa navrhuje prehodnotiť mieru zástavby a zachovať diaľkové priehľady a JV časť a stred je doporučený v zmysle podmienok pre obytnú zástavbu.

Porovnaním navrhovaného variantu 1 s nulovým variantom je zrejmé, že prinesie zvýšenie pozitívnych vplyvov v sociálnej sfére pri zanedbateľnom navýšení negatívnych výstupov do jednotlivých zložiek životného prostredia v dotknutom území.

Na základe uvedených skutočností môžeme odporúčať realizáciu Variantu 1, s podmienkou realizácie zmierňujúcich opatrení uvedených v kapitole IV.10, ktoré predstavujú optimálny variant.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Navrhovaný Variant 1 zámeru je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Areál a realizácia navrhovanej činnosti bude spĺňať všetky platné právne predpisy a normy týkajúce sa ochrany životného prostredia, nakladania s odpadom, bezpečnosti a hygieny. Navrhovaný zámer rešpektuje širšie väzby územia, akceptuje prítomnosť dopravných trás s dopravným napojením. Realizácia navrhovanej činnosti v predmetnej lokalite neobmedzuje žiadnu z jestvujúcich ani navrhovaných prevádzok a bude sociálno-

ekonomickým prínosom vzhľadom na predpokladané vytvorenie pracovných miest počas výstavby, ako aj prínosom z hľadiska novej ponuky bývania v meste Kremnica.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1: Situácia 1: 50 000

Príloha 2: Prehľadná situácia 1: 3000

Príloha 3: Pohľady, rezy, pôdorysy

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV

- Bezák, J.: Slovensko: Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom - vybrané mestá Slovenskej republiky, Orientačný IGP, ŠGÚDŠ - Geofond, Bratislava, 1994
- Čurlík, J., Ševčík, P., 1999: Geochemický atlas SR, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, MŽP, Bratislava, MŽP, Bratislava,
- Gregor J.: Chránené územia Slovenska, 8, 1987,
- Jarolímek, I., Zaliberová, M., Mucina, L., Mochnacký, S.: Vegetácia Slovenska - Rastlinné spoločenstvá Slovenska, 2. Synantropná vegetácia, Veda, Bratislava, 1997
- kol.: Atlas krajiny SR, MŽP SR Bratislava, 2002
- kol.: Atlas SSR, SAV a SÚGK, Bratislava, 1980
- kol.: Klimatické pomery na Slovensku, Zborník prác č. 33/3, SHMÚ, Bratislava, 1991
- kol.: Morfogenetický klasifikačný systém pôd Slovenska. Bazálna referenčná taxonómia, Výskumný ústav pôdoznavectva a ochrany pôdy, Bratislava, 2000
- Korec a kol.: Kraje a okresy Slovenska – nové administratívne členenie, Q 111 Bratislava, 1997

ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER

Pre predkladaný zámer boli podkladom pre spracovanie:

- Technicol, s.r.o., „Galandov Majer Kremnica“ dokumentácia pre zmenu stavby pred dokončením, Žilina, 2021
- Tichý, s.r.o., „Galandov Majer Kremnica“ dokumentácia pre stavebné povolenie, Varín, 2021

ZOZNAM ZDROJOV INFORMÁCII Z INTERNETU

- | | |
|---|---|
| @ http://www.enviroportal.sk | @ http://sk.wikipedia.org |
| @ http://www.sazp.sk | @ http://www.pamiatky.sk |
| @ http://www.air.sk | @ http://www.sopsr.sk |
| @ http://www.shmu.sk | @ http://uzemneplany.sk |
| @ http://www.statistics.sk/mosmis | @ http://www.katasterportal.sk |
| @ http://www.podnemapy.sk | @ http://www.ssc.sk |
| @ http://www.geology.sk | @ http://envirozataze.enviroportal.sk |
| @ http://www.upsvar.sk | @ http://www.kremnica.sk |
| @ http://www.saget.szm.sk | |

LEGISLATÍVA

- § Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.
- § Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov
- § Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- § Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov

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

- ✓ Okresný úrad Žiar nad Hronom, odbor starostlivosti o životné prostredie, Rozhodnutie o upustení požiadavky od variantného riešenia navrhovanej činnosti č. OU-ZH-OSZP-2021/013753-002 zo dňa 30.12.2021

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

K doterajšiemu postupu prípravy „Zámeru“ a posudzovaní jeho predpokladaných vplyvov neboli k dispozícii žiadne doplňujúce informácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Bratislava, január 2022

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV**1. SPRACOVATELIA ZÁMERU****Envideal, s. r. o.**

Jaskový rad 151

831 01 Bratislava

Riešitelia:

RNDr. Ľuboš Haltmar

Dr. Peter Joniak

**2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU)
SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO
ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA**.....
RNDr. Ľuboš Haltmar

Envideal, s.r.o.

za spracovateľa zámeru

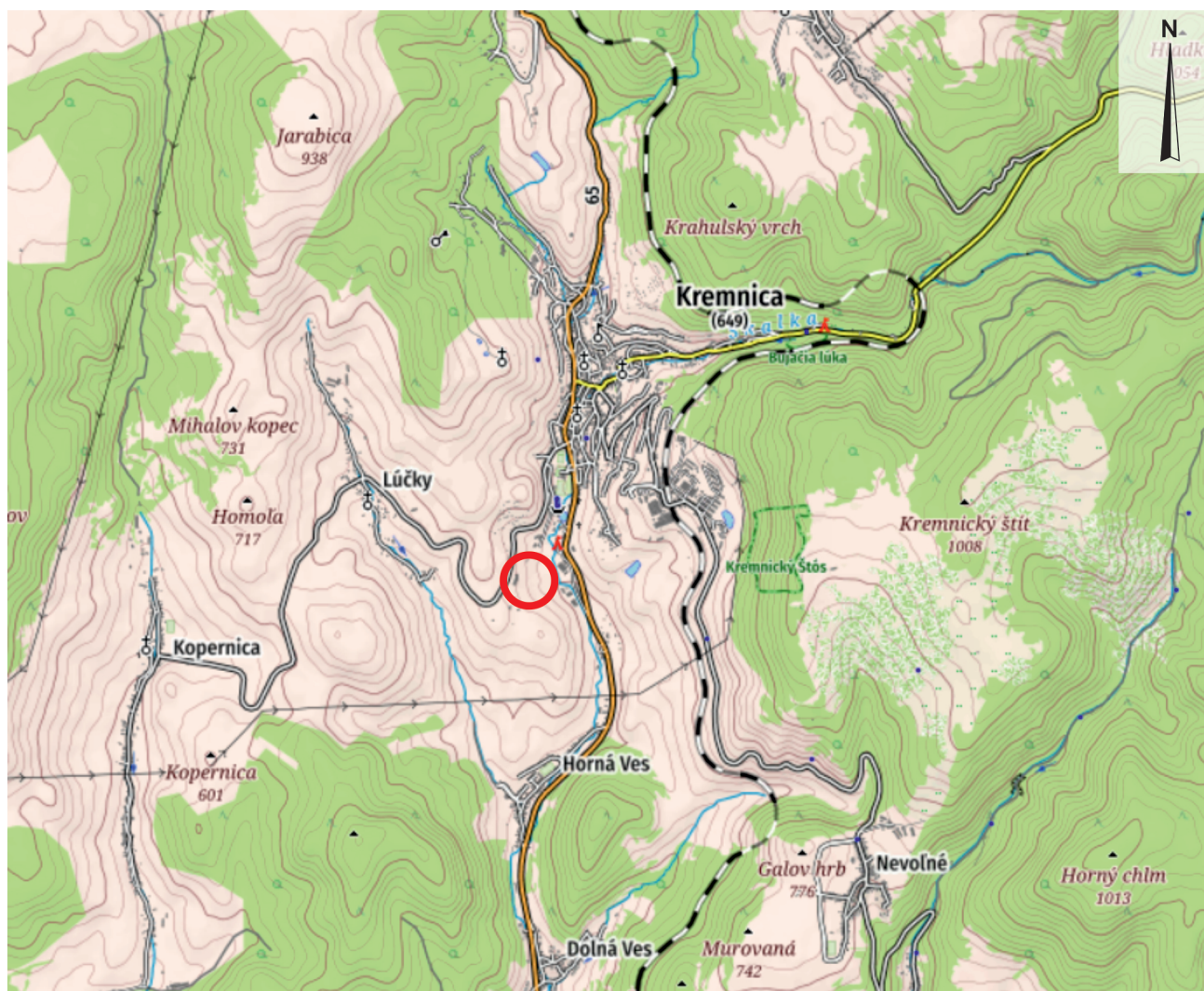
.....
Stanislav Majsniar

Silver Farm, s.r.o.

za navrhovateľa zámeru

Príloha č. 1

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1 : 50 000)



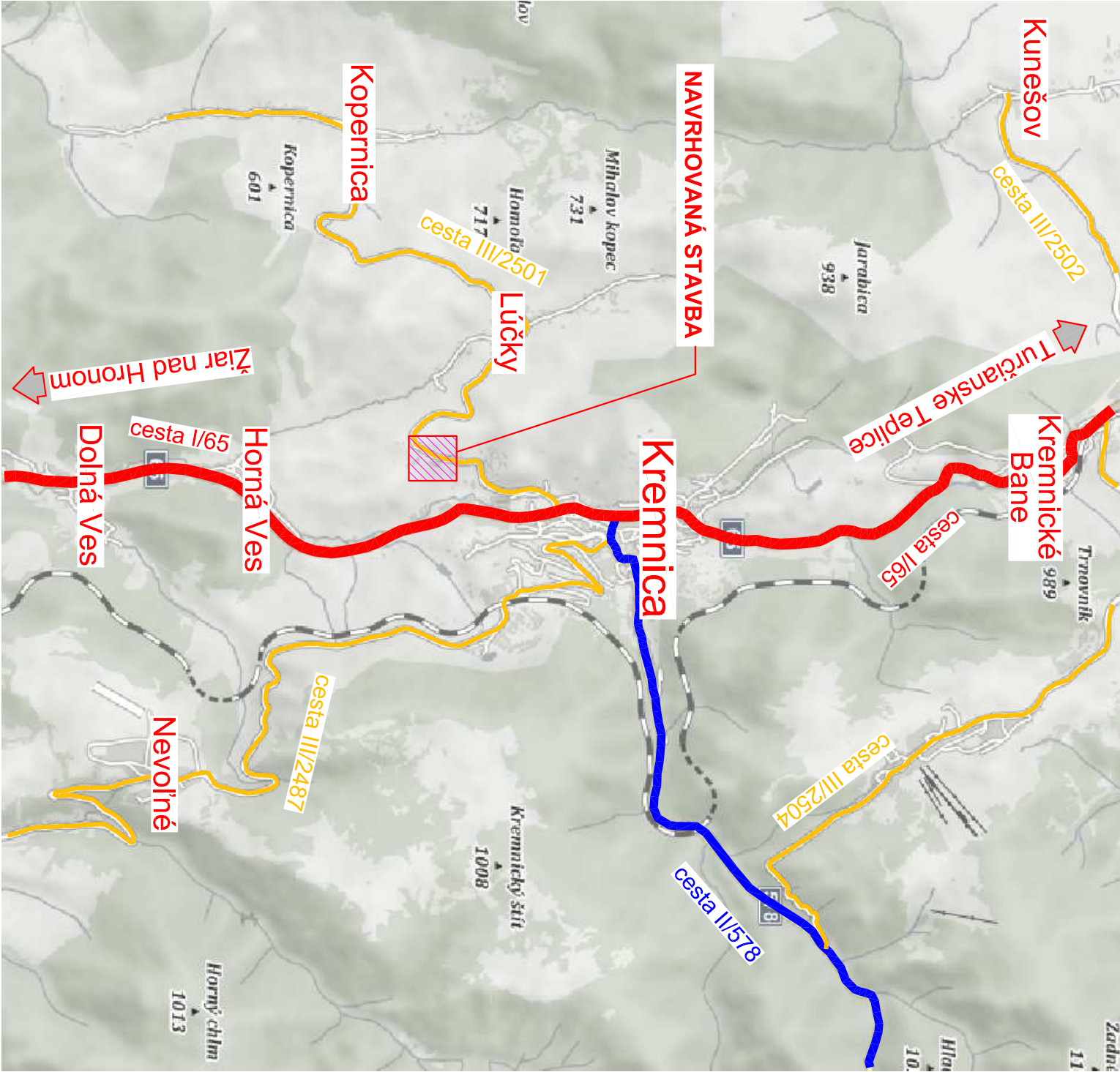
 Orientačné ohraničenie miesta realizácie

0 1km 2km
1:50 000

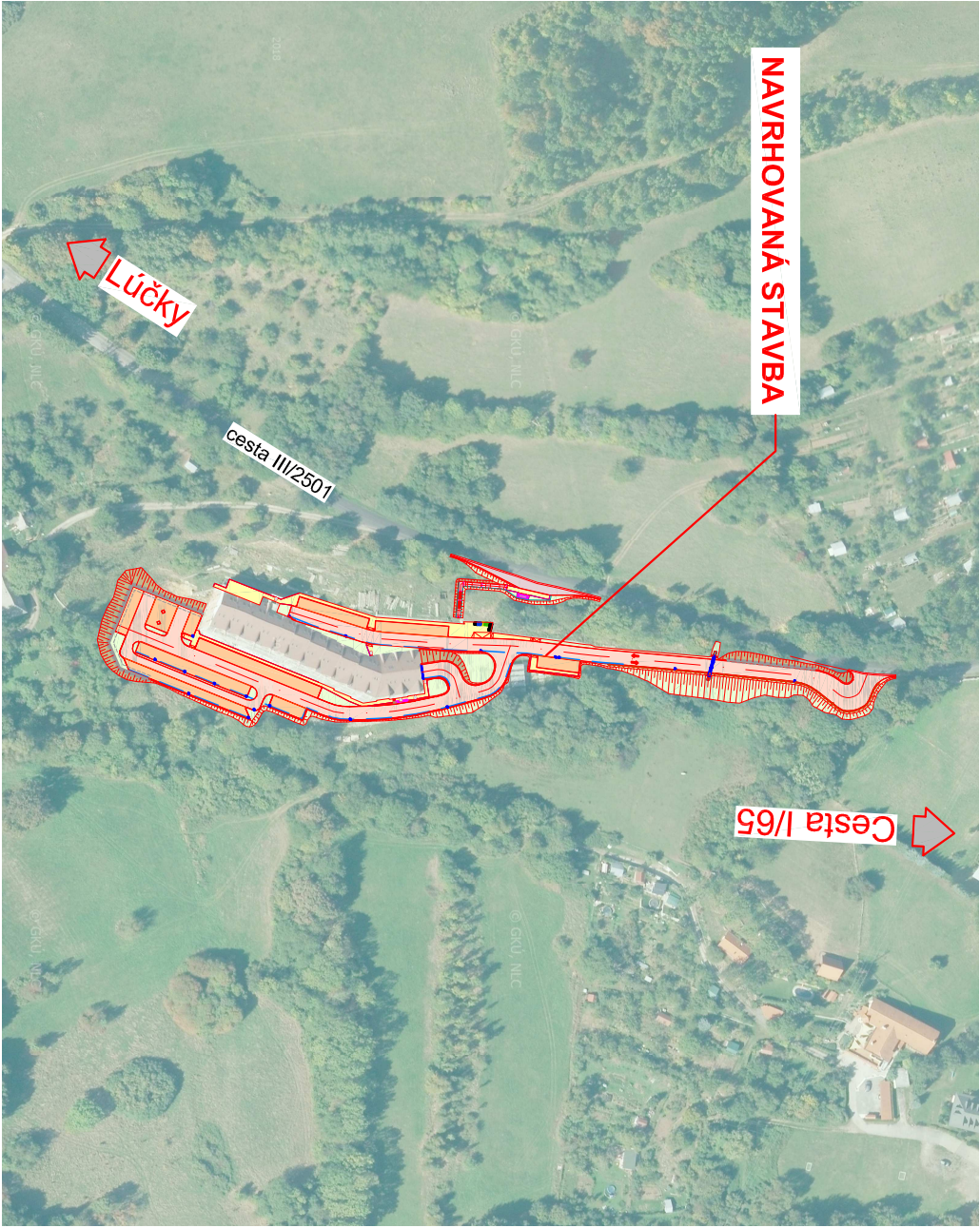
Príloha 2

Prehľadná situácia 1:3000

PREHL'ADNÁ SITUÁCIA



PREHL'ADNÁ SITUÁCIA V ORTOFOTOMAPE
M 1:3000



SO 11

±0,000 = 559,12 m.n.m.
±0,000 = 558,82 m.n.m.

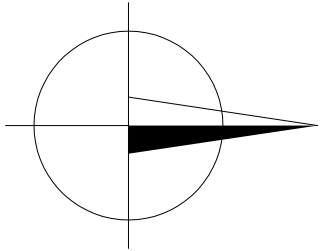
- PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA BOLA SPRACOVANÁ V ROZSAHU PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

POZNÁMKA:

- PRED ZAČATÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ VYTYČIŤ VŠETKY PODZEMNÉ INŽINIERSKÉ SIETE ICH SPRÁVCAMI!

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM:

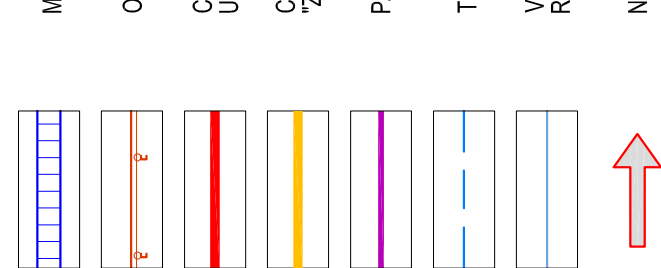
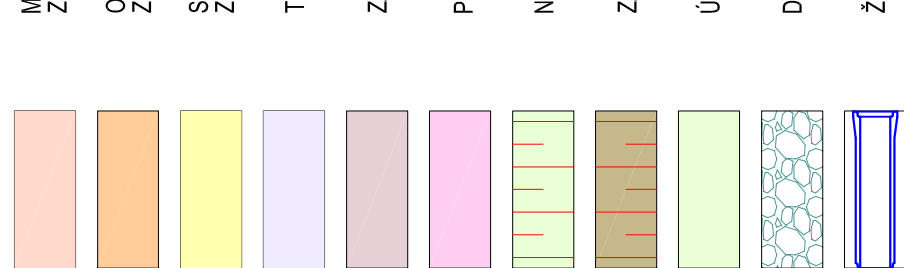
VÝŠKOVÝ SYSTÉM: B.p.v



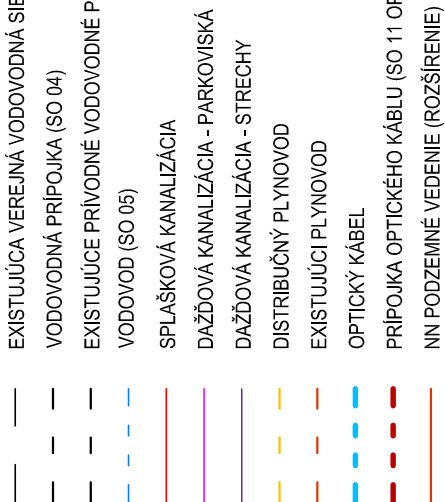
VEDÚCI PROJEKTANT	ING. MARCEL TICHÝ	Tichý s.r.o. Zahumnie III. 2137/2, 013 03 Varín tel. č.: 0907 476 813 e-mail: marcel@vařin.sk
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	ING. MARCEL TICHÝ	
VYPRACOVAL	ING. JÚLIUS HLAVÁČ	
KONTROLOVAL	ING. MARCEL TICHÝ	
MIESTO STAVBY	KREMENICA	
OBJEDNÁVATEL, INVESTOR	SILVER FARM, s.r.o., STRIEBOBNICA 437/30, 956 41 UHROVEC	DATUM 03/2021 FORMÁT 2xA4 STUPEN DSP MIERKA 1:3000 ZAK. ČÍSLO 21-32 Č. SUPRANV Č. VÝKRESU 02
NÁZOV STAVBY:	GALANDOV MAJER KREMENICA	
NÁZOV OBJEKTU:	SO 11 - SPEVNENÉ PLOCHY	
NÁZOV VÝKRESU:	PREHLADNÁ SITUÁCIA	

Príloha 3

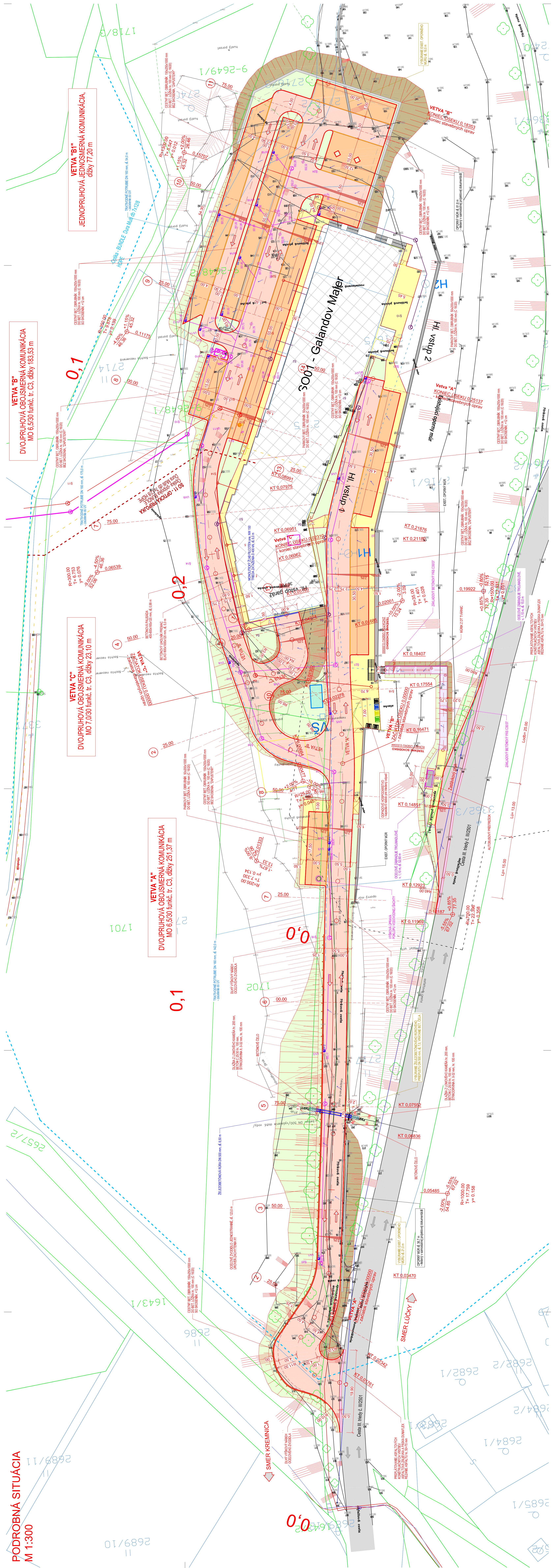
Pohľady, rezy, pôdorysy



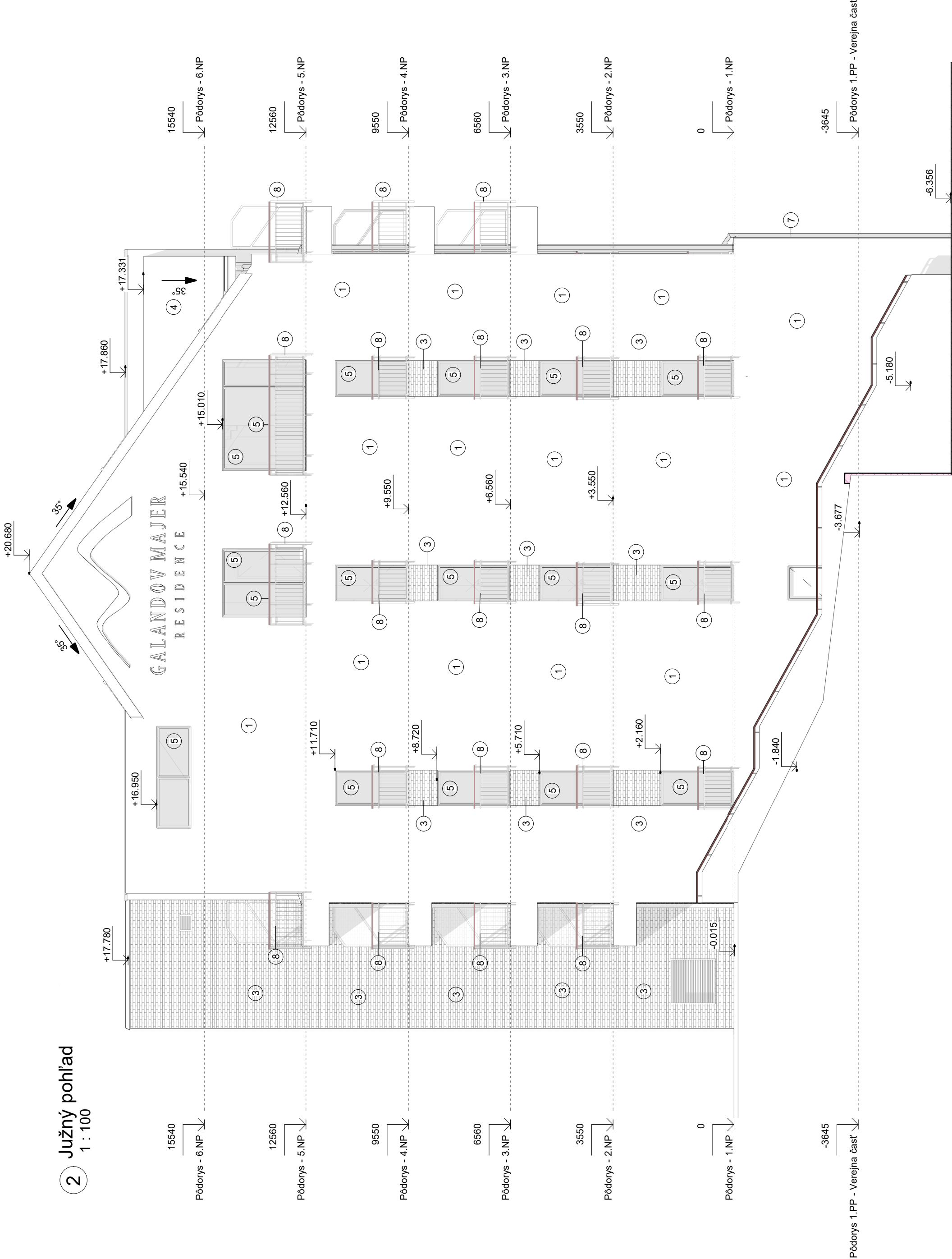
LEGENDA INŽINIERSKÝCH SIETÍ



VÝKONOVÝ SYSTÉM:		ING. MARGEL TICHÝ	ING.	03/2021
VEDÚCI PROJEKTANT		ING. MARGEL TICHÝ	FORMÁT	A4/M4
ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT		ING. JAROSLAV HANÁČ	STUPEŇ	ESP
VÝPRAVČOVÁ		ING. MARGEL TICHÝ	MIERA	1:500
KONTROLNÁ		KREMIČKA	ZÁK. ČÍSLO	21-52
MIEŠTO STAVBY		STAVEBNÁ FIRMA, s.r.o., STREBEHNÍČKA 237/2, 908 41 UHROVIEC	Č. SUPPLY	03
ODBERATEĽNÝ INVEŠTOR				
GALANDOV MAJER KREMIČKA NAZOV STAVBY: SO 11 - SPEVNENIE PLOCHY NAZOV VÝKRESU: PODROBNÁ SITUÁCIA				



2 Južný pohľad
1 : 100



POZNÁMKY:

- 1 - FASÁDNA SILIKÁTOVÁ OMIETKA - Farba - Biela
- 2 - FASÁDNA SILIKÁTOVÁ OMIETKA - Farba - Tmavo hnedá
- 3 - FASÁDNY OBKLAD - KLINKER
- 4 - KRYTINA PLECHOVÁ - IMITÁCIA ŠKRIDLE - Farba - Hnedá
- 5 - PLASTOVÉ OKNÁ, DVERE - Farba - Biela
- 6 - GARÁŽOVÉ DVERE - ROLOVACIE S EL. POHONOM - Farba - Antracit
- 7 - DAŽDOVÝ ŽLAB - ZVOD Z POPLASTOVANÉHO POZINKOVANÉHO PLECHU
- 8 - EXTERIEROVÉ POZINKOVANÉ ZÁBRADIE
- 9 - HLINIKOVÉ OKNÁ, DVERE - Farba - Antracit

± 0,000 = m.n.m (BpV)

Kontroloval :	Vypracoval :	Zmena :	Dátum :

Generálny projektant :

 Komplexné architektonické a inžinierske služby TECHNICAL s.r.o. Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina tel: +421 915 345 617 email:technicolro@gmail.com	VYPRACOVAL Ing. Jaroslav Turčák	
	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Lukáš Holubek	
	KONTROLOVAL Ing. Michal Koreňčík	

Projektant :

 Komplexné architektonické a inžinierske služby TECHNICAL s.r.o. Dolné Rudiny 3, 010 01 Žilina tel: +421 915 345 617 email:technicolro@gmail.com	KONTROLOVAL Ing. Michal Koreňčík	VYPRACOVAL Ing. Jaroslav Turčák	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Lukáš Holubek
INVESTOR: Silver Farm, s.r.o., Strieborníčka 437/30, 956 41 Uhrovec			
MIESTO STAVBY: Galandov majer, Kremnica, p.č. 2715, 2716/1,2,3,4; 2717;2724/2,3; 3364/1,2,3,4			

Projekt:

Projekt:		Galandov Majer Kremnica		Časť:	SO 01.1 Architektúra
				STUPEŇ PD :	Zmena stavby pred dokončením
				Č. ZÁKAZ.	201605
				MIERKA: 1 : 100	
OBJEKT:	SO 01 - Bytový dom			DÁTUM	09/2021
OBSAH VÝKRESU:	Pohľad Južný			FORMÁT	6x44
				ČÍSLO V.	12

OBSAH TOHTO PROJEKTU JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM AUTORA A JEHO POUŽITIE NA INÉ AKO ZMLUVNÉ ÚČELY JE PODMIENENÉ PÍSMOBNÝM SÚHLASOM

1 Severný pohľad
1 : 100



- POZNÁMKY:
- 1 - FASÁDNA SILIKÁTOVÁ OMIETKA - Farba: Biela
 - 2 - FASÁDNA SILIKÁTOVÁ OMIETKA - Farba: Tmavo hnedá
 - 3 - FASÁDNY OBKLAD - KLINKER
 - 4 - KRYTINA PLECHOVÁ - IMITÁCIA ŠKRDIE - Farba - hnedá
 - 5 - PLASTOVÉ OKNÁ, DVERE - Farba: Biela
 - 6 - GARÁŽOVÉ DVERE - ROLOVACIE SEL. POHONOM - Farba - Antracit
 - 7 - DAŽDOVÝ ŽLAB, ZVOD Z POPLASTOVANÉHO POZINKOVANÉHO PLECHU
 - 8 - EXTERIÉROVÉ POZINKOVANÉ ZÁBRADIE
 - 9 - HLINIKOVÉ OKNÁ, DVERE - Farba: Antracit

± 0,000 = m.n.m (BpV)

Kontroloval :	Vypracoval :	Zhena :	Dátum :

Generálny projektant :		
	VYPRACOVAL	Ing. Jaroslav Turčák
Komplexné architektonické a inžinierske služby	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT	Ing. Lukáš Holubek
TECHNICO, s.r.o. Doľné Rudavy 3, 010 01 Žilina	KONTROLOVAL	Ing. Michal Koreňčík
tel.: +421 915 345 617 email:technicro@gmail.com		

Projektant :		
	KONTROLOVAL	ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT
Komplexné architektonické a inžinierske služby	Ing. Michal Koreňčík	Ing. Lukáš Holubek
TECHNICO, s.r.o. Doľné Rudavy 3, 010 01 Žilina	INVESTOR: Silver Farm, s.r.o. ,Striebornícka 437/30,956 41 Uhrovec	
tel.: +421 915 345 617 email:technicro@gmail.com	MIESTO STAVBY: Galandov majer, Kremnica .p.č. 2715, 2716/1,2,3,4: 2717,2724/2,3: 3364/1,2,3,4	

Projekt:		ČASŤ:	SO 01.1 Architektúra
		STUPEŇ PD :	Zmena stavby pred dokončením
		Č. ZÁKAZ.	201605
		MIERKA:	1 : 100
		DÁTUM	09/2021
		FORMÁT	5x44
		ČÍSLO V.	15
		OBJEKT:	SO 01- Bytový dom
		OBSAH VÝKRESU:	Pohľad Severný

OBSAH TOHTO PROJEKTU JE DŮSLEDNÝM VLASTNICTVOM AUTORA A JEHO POUŽITIE NA INÉ AKO ZMLUVNÉ ÚČELY JE PODMIENENÉ PÍSMENNÝM SOHLASOM!