



Sídlo / Office:

DESIGN ENGINEERING, a.s.

Palisády 33
811 06 Bratislava
Slovakia
www.deseng.eu
office@deseng.eu



00	12/2015	Prvé vydanie	M.Drblíková	M.Drblíková	
Čís.zm. Cha.no.	Dátum Date	Popis zmeny Description of Change	Vypracoval Elaborated by	Zodp. Projekt. Resp. designer	HIP Proj. manager
PROJEKT / PROJECT: <h2 style="text-align: center;">Pivovar Kremnica</h2>					
ZÁKAZNÍK / CLIENT: DASPET s.r.o., Ulica Jula Horvátha 928/90, 811 06 Kremnica					
Miesto / Place:	k.ú Kremnica CKN 1786/3, 4, 5	Formát / Format:	Listov / Pages:	Zákazka / Order.:	DOKUMENT Č. / DOCUMENT NO.:
		A4	1 / 65	1553	1565-EIA-T-01
Stupeň projektu / Document Type:	Zámer pre zisťovacie konanie podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie			REVÍZIA / REVISION:	00
				DÁTUM / DATE:	12 / 2015
Názov / Title:				STAV / STATUS:	EXPEDOVANÉ / FINAL

Firma DESIGN ENGINEERING, a.s. je majiteľom autorských práv na tento projekt. Kopírovanie, alebo použitie projektu, alebo jeho častí pre iný účel, alebo stupeň ako bol spracovaný je možné len s jej súhlasom.

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Obsah

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	6
1.	Názov	6
2.	Identifikačné číslo	6
3.	Sídlo	6
4.	Oprávnený zástupca obstarávateľa	6
5.	Kontaktná osoba	6
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	6
1.	Názov	6
2.	Účel	6
3.	Užívateľ	7
4.	Charakter činnosti	7
5.	Miesto realizácie	7
6.	Prehľadná situácia navrhovanej činnosti	8
7.	Termín začatia a ukončenia činnosti	8
8.	Stručný opis technického a technologického riešenia	8
1.1	Technické riešenie	9
1.2	Technologické riešenie	10
1.2.1	Základné údaje o technologickom zariadení	10
1.2.2	Šrotovanie sladu, sklad sladu	11
1.2.3	Výroba a chladenie mladiny	11
1.2.4	Výroba pary	12
1.2.5	Vodné hospodárstvo	12
1.2.6	Hlavné kvasenie	12
1.2.7	Dokvášanie	13
1.2.8	Stáčanie piva	13
1.2.9	Tlakový vzduch	13
1.2.10	Strojové chladenie	13
1.2.11	Sanitácia	14
1.2.12	Elektroinštalácia, M+R	14
1.2.13	Potrubie a armatúry	14
9.	Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite	14
10.	Celkové náklady	15
11.	Dotknutá obec	15
12.	Dotknutý samosprávny kraj	15
13.	Dotknuté orgány	15
14.	Povoľujúci orgán	15
15.	Rezortný orgán	15
16.	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	15
17.	Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice	16

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	2 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

III.	ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA..	16
1.	Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	16
1.3	Geomorfologické pomery	16
1.4	Horninové prostredie	16
1.4.1	Geologická stavba	16
1.4.2	Inžinierskogeologická charakteristika	16
1.4.3	Geodynamické javy	18
1.4.4	Ložiská nerastných surovín	18
1.5	Klimatické pomery	19
1.6	Voda	22
1.6.1	Povrchové vody	22
1.6.2	Podzemné vody	24
1.6.3	Minerálne a termálne vody	24
1.6.4	Vodohospodársky chránené územia	24
1.7	Pôda	24
1.8	Biota	25
1.8.1	Flóra a vegetácia	25
1.8.2	Fauna	26
1.8.3	Prvky územného systému ekologickej stability	26
1.9	Chránené územia	26
1.9.1	Územná ochrana prírody	26
1.9.2	Druhá ochrana prírody	28
1.9.3	Chránené stromy	28
1.9.4	Vymedzenie prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov	28
2.	Krajina	28
3.	Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra a kultúrnohistorické hodnoty územia	29
3.1	Obyvateľstvo	29
3.2	Sídla	31
3.3	Priemysel a služby	32
3.4	Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	32
3.5	Infraštruktúra	33
3.6	Doprava	34
3.7	Vybavenosť a sociálne služby	34
3.8	Rekreácia a cestovný ruch	36
3.9	Kultúrnohistorické hodnoty a archeologické lokality územia	36
4.	SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA	37
4.1	Ovzdušie	37
4.2	Hluk	38
4.3	Povrchové vody	38

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	3 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

4.4	Podzemné vody	39
4.5	Pôdy.....	40
4.6	Skládky a devastované plochy	40
4.7	Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka	40
4.8	Rastlinstvo a živočístvo.....	41
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADNÝCH VPLYVOCH ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE		
1.	Požiadavky na vstupy	41
1.1.	Záber pôdy	41
1.2.	Nároky na zastavané územie	41
1.3.	Spotreba vody	42
1.4.	Plyn	43
1.5.	Elektrická energia.....	43
1.6.	Vstupné suroviny	43
1.7.	Požiadavky na dopravné cesty a parkovacie priestory	44
1.8.	Nároky na pracovné sily	44
2.	Údaje o výstupoch	45
2.1.	Zdroje znečistenia ovzdušia počas prevádzky.....	45
2.2.	Znečistenie ovzdušia počas výstavby	46
2.3.	Identifikačné údaje nového zdroja znečisťovania ovzdušia	46
2.4.	Odpady.....	48
2.5.	Odpadové vody	51
2.6.	Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia tepla a zápachu	51
2.7.	Vyvolané investície	52
3.	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	52
4.	Hodnotenie zdravotných rizík.....	53
5.	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia	54
6.	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	54
6.1.	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery	54
6.2.	Vplyvy na pôdu.....	55
6.3.	Vplyvy na povrchové a podzemné vody	55
6.4.	Vplyvy na ovzdušie	55
6.5.	Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz.....	55
6.6.	Vplyvy na ÚSES, biotu a chránené územia	55
6.7.	Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, palenontologické náleziská a významné geologické lokality.....	56
6.8.	Vplyvy na obyvateľstvo	56
6.9.	Vplyvy na hlukovú situáciu.....	56
6.10.	Vplyvy na poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo	57
6.11.	Vplyvy na dopravu	57
6.12.	Vplyvy na infraštruktúru	57
6.13.	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	57
7.	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	58

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	4 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

8.	Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území.....	58
9.	Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.....	58
10.	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie.....	59
11.	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	60
12.	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi.....	61
13.	Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.....	61
V.	POROVNANIE VARIANTOV NAVRHovANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....	62
1.	Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu.....	62
2.	Výber optimálneho variantu.....	63
3.	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.....	63
VI.	PRÍLOHY.....	63
	Mapové prílohy.....	63
	Grafické a textové prílohy.....	63
	Fotodokumentácia.....	64
VII.	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.....	64
1.	Zoznam hlavných použitých materiálov.....	64
2.	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadanych k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.....	64
VIII.	MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.....	64
IX.	POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV.....	65
1.	Spracovateľ zámeru.....	65
2.	Potvrdenie správnosti údajov.....	65

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	5 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov

DASPET s.r.o.

2. Identifikačné číslo

46 395 491

3. Sídlo

Ulica Jula Horvátha 928/90, 811 06 Kremnica

4. Oprávnený zástupca obstarávateľa

Ing. Dáša Olesová , Ulica Jula Horvátha 928/90, 811 06 Kremnica

5. Kontaktná osoba

Ing. Dáša Olesová , 0903 111 342

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Názov

"Pivovar Kremnica"

2. Účel

Účelom navrhovanej činnosti je zriadenie malého pivovaru v existujúcej nehnuteľnosti nachádzajúcej sa na ulici Jula Horvátha v Kremnici. Pivovar bude slúžiť na výrobu rozličných druhov piva, ktoré budú určené pre distribúciu do reštauračných prevádzok a pohostinských zariadení. Predkladaný zámer má za úlohu posúdiť navrhovanú činnosť na životné prostredie a jeho zložky.

Vzhľadom na skutočnosť, že technologické zariadenie a skladové priestory pivovaru budú umiestnené v jestvujúcej budove, situovanej na parcele C-KN 1876/3 v katastrálnom území Kremnica, ktorú má predkladateľ zámeru v osobnom vlastníctve, nie je možné vypracovať variantné riešenie, preto je v predloženej zámere spracovaný nulový variant, t.j. stav ktorý bude pretrvávajúť v prípade, ak by sa predmetná investícia do technológie nerealizovala.

Neuvažuje sa s alternatívnymi riešeniami, predovšetkým z dôvodu obmedzených priestorových možností, nakoľko navrhovateľ nemá k dispozícii inú lokalitu vhodnú pre zriadenie navrhovanej činnosti.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	6 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Predpokladaný zámer má za úlohu posúdiť navrhované riešenie s cieľom minimalizácie vplyvov prevádzky na životné prostredie a jeho zložky.

3. Užívateľ

DASPET s.r.o. , Ulica Jula Horvátha 928/90, 811 06 Kremnica

4. Charakter činnosti

Predpokladaný investičný zámer „Pivovar Kremnica“ 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, z dôvodu splnenia nárokov na zisťovacie konanie je zaradená do prílohy č. 8, Kapitola č. 12 Potravinársky priemysel

- Položka č. 1 Pivovary, sladovne, vinárske závody a výrobné nealkoholických nápojov časť B podlieha - zisťovaciemu konaniu – **bez limitu.**

Navrhovateľ DASPET s.r.o. , Ulica Jula Horvátha 928/90, 811 06 Kremnica, podal na Obvodný úrad životného prostredia Žiar nad Hronom žiadosť o vypustenie požiadavky variantného riešenia zámeru.

5. Miesto realizácie

Stavba je umiestnená:

Kraj: Banskobystrický kraj
 Okres: Žiar nad Hronom
 Obec: Kremnica
 Katastrálne územie: Kremnica

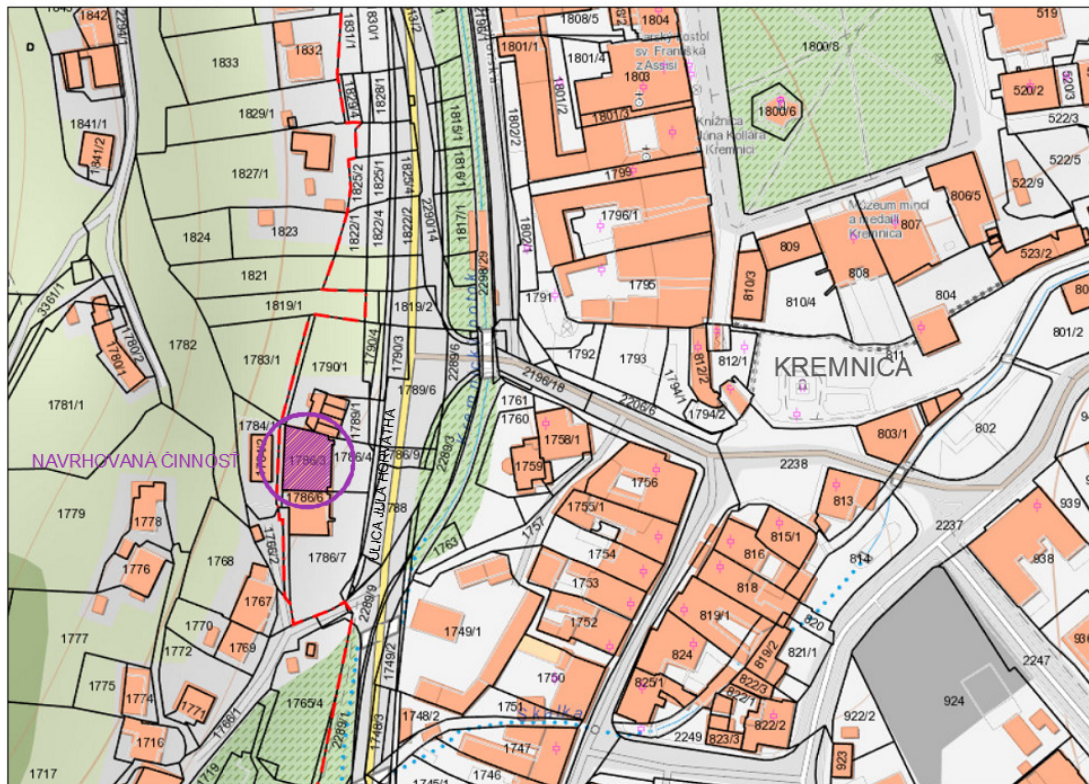
Parcelné čísla:

C-KN 1876/3, 328 m², zastavané plochy a nádvoria
 C-KN 1876/4, 239 m², zastavané plochy a nádvoria
 C-KN 1876/5, 2 m², zastavané plochy a nádvoria

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	7 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

6. Prehľadná situácia navrhovanej činnosti



zdroj : <http://mapka.gku.sk/>

7. Termín začatia a ukončenia činnosti

Začiatok výstavby: marec 2016

Ukončenie výstavby: október 2018

8. Stručný opis technického a technologického riešenia

Hlavnou funkciou bude varenie piva, ktoré je strategickým ťažiskom a prispieva k rozvoju lokálnej produkcie. Pivovar nemá ambíciu byť konkurenciou pre veľkých dodávateľov piva. Snahou zriadenia prevádzky je aj nadviazanie na historickú minulosť, približne v 14. a 15. st. Kremnica ako významné banské mesto, patrila medzi najvýznamnejšie banské mestá a pivovarnícke centrá (Kremnica, Banská Bystrica, Banská Štiavnica), spišské mestá (Kežmarok, Levoča), Bardejov, Prešov, Košice a oblasť juhozápadu dnešného Slovenska (Trenčín, Trnava, Bratislava). Mestský pivovar fungoval približne do roku 1719.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	8 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.1 Technické riešenie

Navrhovaná činnosť bude prevádzkovaná v jestvujúcom objekte na parcele CKN 1786/3 a 1786/6 k.ú. Kremnica je vedený ako pekáreň so súpisným číslom 1555. Stavba sa nachádza v pamiatkovej rezervácii a v chránenom ložiskovom území. Bol postavený približne v rokoch 1750-1800, slúžil ako manufaktúra, naposledy bol využívaný ako pekáreň. Objekt je dvojpodlažný, z časti podpivničený s neobytným podkrovím a zastrešený sedlovou strechou. Konštrukčne objekt tvorí jeden samostatný dilatačný celok. Pôdorys objektu má tvar nepravidelného obdĺžnika, pôdorysných rozmerov cca 14,7 x 35 m. Výška domu nepresahuje výšku 11,5 m od +/- 0,00 m - podlaha prízemia. Sedlová strecha je uložená v cca 26°uhle na drevenej stojatej stolici a pomúrnicach, bez zateplenia s plechovou strešnou krytinou. Technický stav budovy je nevyhovujúci.

Objekt výroby piva bude pripojený na vnútro areálové rozvody inžinierskych sietí, ktoré budú napojené na verejné rozvody. Objekty budú napojené na rozvod zemného plynu, pitnej vody, jednotnej kanalizácie, elektrickej energie.

Riešenie dispozície navrhovaného objektu vychádza zo základných požiadaviek na prevádzku, kapacity objektu a z rešpektovania jednotlivých funkčných celkov.

- 1.NP:

V priestoroch na prízemí je umiestnená prevádzka pivovaru. Stavebne sa priestory upravujú podľa potreby technologického procesu na výrobu piva a nárokom súčasnému štandardu obdobných prevádzkových objektov. Vymurujú sa nové priečky, nové podlahy, okenné a dverné výplne. Strojná technológia, ako aj všetky vnútorné rozvody sa zrealizujú úplne nanovo.

Vstup a export surovín je z juhovýchodnej strany, cez dvojkrídlové dvere. Pri zádverí sú umiestnené sklady KEG sudov a fliaš, vstupných surovín. Na skladové priestory je prevádzkovo napojená výroba piva. Pridruženým priestorom sú odbytové priestory, miestnosť pre kontrolu kvality a pomocné priestory pre zamestnancov.

V prevádzke sa bude manipulovať s plnými vrecami šrotu a prázdny a plnými KEG sudmi. Manipulácia s materiálom bude ručná. Presun manipulačných jednotiek bude zabezpečovaný pomocou ručných paletovacích vozíkov.

- 2.NP:

Podlažie 2.NP je priamo prepojené oceľovým schodiskom s drevenými nástupnicami z 1.NP. Na poschodí sa nachádza kancelária, šatňa pre zamestnancov, denná miestnosť s kuchynkou a pomocné sklady. Nachádza sa tu sklad sladu, ktorý je technologicky prepojený s varňou.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	9 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.2 Technologické riešenie

Pivo je kvasený, slabo alkoholický nápoj vyrábaný z obilného sladu, vody a chmeľu pomocou pivovarských kvasiniek. Pod pojmom minipivovar rozumieme podnik s ročnou produkciou 500 – 2 000 hl. piva. V Slovenskej republike sa v súčasnosti prevádzkuje 45 minipivovarov a ich počet narastá.

Investor plánuje produkciu piva v množstve 1000 hl/rok. Spôsob distribúcie piva bude v KEG sudoch a vo fľaškách (PET a sklenených).

Nová technológia mini pivovaru sa osadí v 1. NP objektu tak, aby sa zabezpečilo bezproblémové zásobovanie prevádzky surovinami a napojenia na jestvujúce a nové objektové rozvody a nedošlo pritom k nepotrebnému zabratiu priestoru objektu.

Technológia výroby piva pozostáva z dvoch samostatných technologických celkov a to technológie určenej na varenie piva a technológie určenej na primárne, sekundárne kvasenie a skladovanie hotového produktu. Technológia varenia piva bude umiestnená v samostatnej miestnosti vyčlenenej na tento účel a technológia kvasenia a skladovania bude umiestnená v oddelenom priestore s regulovanou teplotou prostredia – chladničke.

Vo výrobe sa počíta s horúcou prevádzkou, šrotovým hospodárstvom – systém na spracovanie sladu, studenou prevádzkou – kvasenia a zrenie v cylindrokónických tankoch (CKT) a distribúciou piva. Vo varnej časti sa na uvarenie 12 hl mladiny použije cca 240 kg pomletého jačmenného (pivovarnického) sladu a cca 4,15 kg granulovaného chmeľu, 0,118 kg chmeľového extraktu, 7 l pivovarnických kvasníc a 1680 l vody. Výsledný produkt z varne je číra mladina, táto sa stáča do nerezových cylindrických fermentačných tankov, v ktorých prebieha hlavné kvasenie aj zretie, režim sa mení zmenou teploty chladiaceho plášťa. Čas kvasenia a ležania je špecifický pre každý druh piva a kvasníc, pohybuje sa medzi 20 až 60 dňami. Výsledný produkt - pivo sa čapuje do KEG sudov, ktoré budú uskladnené pri teplote 2°C a následne prepravované zákazníkom.

Maximálna denná kapacita pivovaru je 12 hl, pričom sa bude variť podľa aktuálnej spotreby.

Vedľajší produkt výroby piva je mláto, tuhá neextrahovaná časť sladu, bohatá na bielkoviny, ktorá je vhodná aj na skrmovanie hospodárskymi zvieratami - je bakteriálne nezávadné.

Odpadový produkt je CO₂ ako výsledný produkt fermentácie cukrov, ale pri takýchto kapacitách v absolútne zanedbateľnom množstve.

1.2.1 Základné údaje o technologickom zariadení

Hodnotená technológia pivovaru je univerzálna a dá sa použiť na výrobu všetkých druhov piva od ľahkých až po ležiaky.

Samotná prevádzka výroba piva má nasledovné postupy:

- Šrotovanie sladu, sklad sladu
- Výroba a chladenie mladiny
- Výroba pary

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	10 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

- Vodné hospodárstvo
- Hlavné kvasenie
- Dokvášanie
- Stáčanie piva
- Tlakový vzduch
- Strojové chladenie
- Sanitácia
- Elektroinštalácia a M+R
- Potrubie a armatúry

1.2.2 Šrotovanie sladu, sklad sladu

Slad je dodávaný do pivovaru v jutových vreciach s PE vložkou. Zásoba sladu je skladovaná v suchej v miestnosti odolnej voči mrazu, chránená pred hlodavcami a vtákmi, z kapacitných dôvodov na 2 nadzemnom podlaží. V časti priestoru 2 NP je umiestnený šrotovník sladu. Šrotovník so zásobníkom sladového šrotu je určený pre šrotovanie pivovarnického sladu pred začiatkom výroby mladiny. Šrotovník (príkon - 2,2 kW, hmotnostný výkon šrotovníka - 600 kg/h) je vybavený na vstupe násypkou s bezpečnostnou ochrannou mriežkou a silným magnetom k zachytávaniu kovových nečistôt. Je vybavený pákou pre nastavenie vzdialenosti valcov, ktorou docielime požadovanú zrnitosť a zloženie sladového šrotu. Sladový šrot je sypaný priamo do rmutomladinovo- vystieracieho kotla.

Nerezový zásobník sladového šrotu (hmotnostný objem - 240 kg je opatrený odklopným vekom pre vizuálnu kontrolu spracovanej suroviny a odber vzoriek. Jeho konštrukcia zabezpečuje bezprašnú prevádzku. Násypka zásobníka šrotu je osadená na základovom ráme, ktorý má výškovo nastaviteľné nohy. Násypka ústí do špirálového dopravníka.

1.2.3 Výroba a chladenie mladiny

Mladina je kultivačné médium pre kvasinky. Obsahuje extraktívne látky zo sladu a chmeľu prevedené do roztoku za účasti enzýmov. V rmutomladinovo - vystieracom kotle (varni) s plynovým horákom sa vykonáva vystieranie sladu (to jest. zmiešanie šrotovej múky s vodou), rmutovanie (postupné scukornatenie) a chmeľovar. Výsledný produkt z varne je číra mladina, ktorá sa stáča do nerezových fermentačných tankov, v ktorých prebieha hlavné kvasenia a zretie.

Mladina sa vyrába v jednoduchej dvojnádobovej varni veľkosti 1200 l. Pary z varni sú kondenzované studenou vodou v sprchovom kondenzátore a odtiaľ odvádzané do kanalizácie.

Výsledkom procesu rmutovania je kvapalná sladina, od ktorej sa odseparuje tzv. „mláto“ vedľajší produkt výroby. Mláto sa vyberá ručne a z priestoru varni sa vyváža v plastových kontajneroch, alebo v iných vhodných nádobách o celkom objeme cca 400 litrov. Tieto môžu byť prechodne

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	11 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

skladované v priestore 1, najdlhšie však na dobu 24 hod. Investor musí mať zaistený pravidelný odber „mláta“. Mláto je tuhá neextrahovaná časť sladu, bohatá na bielkoviny, ktorá je vhodná aj na skrmovanie hospodárskymi zvieratami - je bakteriálne neškodná.

Následne sa zriedená sladina v procese chmeľovar zmieša s chmeľovým extraktom a vzniká mladina. Účelom chmeľovaru je zhustenie, sterilizácia, zničenie všetkých enzýmov, nasýtenie horkých a aromatických látok z chmeľu a vytvorenie lomu - vyzrážanie bielkovín. Odseparovanie pevných častíc (horúcich kalov, zvyškov granulovaného chmeľu) z mladiny sa uskutočňuje po skončení chmeľovaru vo vírvej kadi. Vyčerpaná mladina sa potom chladí na dvojstupňovom doskovom chladiči ľadovou vodou, na zakvasenú teplotu cca 7 – 10 oC. Ochladená mladina sa súčasne prevzdušňuje sterilným vzduchom. Kaly sa zbierajú a pridávajú k mlátu. Chladič mladiny je umiestnený v priestore pivovaru, ktorý je umiestnený v vymedzenej časti priestoru.

1.2.4 Výroba pary

Plynový parný vyvíjač pary konštrukčne riešený, ako dva nezávislé parné vyvíjače umiestnené v jednom ráme nad sebou. Súčasťou vyvíjača je napájacia nádrž pre zásobovanie vyvíjača upravenou vodou a vratným kondenzátom.

1.2.5 Vodné hospodárstvo

Do technologických priestorov pivovaru musí byť zavedená studená voda v potrubiach pre varňu a pre stavbu. Voda o teploty 80°C sa pripravuje v priebehu chladenia mladiny v doskovom chladiči a uchováva sa v netlakovej izolovanej nádobe z nehrdzavejúcej ocele o obsahu 2000 l s elektrickým ohrevom a automatickou reguláciou teploty. Pred prvou várkou sa voda ohreje priamo v zásobnej nádobe

1.2.6 Hlavné kvasenie

Prevzdušená mladina sa po načerpaní do kvasných tankov zakvasí pivovarskými kvasnicami. Kvasné tanky o využiteľnom objeme 2 000 l, chladené ľadovou vodou, sú izolované a umiestnené v nechladenom priestore (teplota 10 – 20° C). Teplota kvasenia je regulovaná automaticky. Čas kvasenia a ležania je špecifický pre každý druh piva a kvasníc.

Hlavné kvasenie trvá u 12 % ležiakov cca 7 dní, pri teplotách do 12 °C. Kvasnice sú zbierané, cedené cez jemné nerezové sito a ukladané do nerezových nádob na kvasnice. Potom sú znovu používané k zakvaseniu ďalších várok alebo pridávané do odpadového mláta.

CO₂ je z priestoru automaticky odvetrávaný, odsávaný od podlahy.

K hlavnému kvaseniu, prípadne i dokvášaniu špeciálnych pív slúži kvasný tank o objeme 2 000 l.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	12 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.2.7 Dokvášanie

Mladina sa po prekvasení nazýva mladé pivo a prevádza z kvasnej kade do ležiackej miestnosti, kde sa ním plnia ležiacke sudy/tanky. V miestnosti je priestor na umiestnenie 6 ks ležiackych tankov o objeme 10 hl. Nazýva sa to sudovanie mladého piva. Pri dokvášaní musí byť v úplnom pokoji a pod miernym tlakom. Pri dozrievaní sa sýti oxidom uhličitým (CO₂) a tvoria sa niektoré kalové látky a živice. Ďalšou úlohou dokvášania je čírenie piva. Aby sa pivo dostatočne nasýtilo, musí byť v dobre tesniacom sude pri teplote okolo 20°C a tlaku 100-150 kPa. Pri dokvášaní na povrch stúpajú aj prebytočné chmeľové živice a kaly. Ich odoberaním sa chuť piva zjemňuje.

Prekvasená mladina sa čerpadlom prevádza do stojatých ležiackych tankov o objeme 1 000 l, ktoré sú chladené, umiestnené v chladenom priestore, s teplotou 1-3°C. Tlak v ležiackych tankoch je regulovaný na max. hodnotu 100-150 kPa pomocou špeciálnej armatúry. Priemerná doba dokvášania je pre 12% ležiak cca 20 dní.

Odpadové kvasnice sú zbierané a pridávané k mlátu k zakrmovaniu. CO₂ je z priestoru odvetrávaný. Požiadavka na vetrenie je výmena vzduchu v miestnosti 2x za hodinu, s odsávaním u podlahy s indikáciou prítomnosti CO₂ (sonda + výstražná tabuľa na vstupných dverách).

Dokvášanie je umiestnené v ležiackom sklade.

1.2.8 Stáčanie piva

Pivo po dokvášaní, aj keď je dobre vyčírené obsahuje vždy ešte neusadené kvasnice a kaliace látky. Pri stáčaní je najdôležitejšie zabrániť stratám CO₂, ktorý je dôležitou chuťovou zložkou, tvorí penu a udržuje stočené pivo trvanlivým. Po filtrácii sa pivo môže stáčať do expedičných obalov - sudov alebo fliaš.

Sklad hotovej produkcie je umiestnený v chladenom priestore pivovaru /5 -10 oC/, v priestore 1.07 v 1 N. Umývanie a plnenie sudov je umiestnené v priestore 1.07 v 1NP.

Steny miestnosti budú obložené umývateľnými obkladačkami do výšky 2,0 m. Steny a strop musia byť opatrené protiplesňovým náterom. Požiadavka na vetrenie je výmena vzduchu v miestnosti 2x za hodinu, s odsávaním u podlahy s indikáciou prítomnosti CO₂ (sonda + výstražná tabuľa na vstupných dverách).

1.2.9 Tlakový vzduch

Tlakový vzduch na prevzdušňovanie pivnej mladiny a pretláčanie piva sa vyrába na vzduchovom kompresore, vybaveným reguláciou tlaku, odlučovačom vlhkosti a filtrom vzduchu.

1.2.10 Strojové chladenie

Ľadová voda pre chladenie pivnej mladiny, kvasných kadí, a kvasných tankov sa vyrába v nádrži na chladiacu vodu s automatickou reguláciou teploty a cirkulačným čerpadlom. Pre reguláciu chladenia vody v nádrži je umiestnené tepelný snímač.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	13 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.2.11 Sanitácia

Varňa, chladič mladiny a všetky technologické potrubia sú riešené tak, aby bolo možné robiť horúcu sanitáciu roztokom NaOH. Jeden krát za dva mesiace sa robí kyslá sanitácia.

Koncentrácia sanitačných roztokov je max. 2,0 % hm. Sanitační roztok je pripravovaný a ohrievaný v rmutomladinovo - vystieracom kotle (varni), kde je tiež pred vypustením neutralizovaný kyselinou.

1.2.12 Elektroinštalácia, M+R

Jednotlivé časti zariadenia sú riešené ako samostatné stroje a ich nadväznosť na existujúcu elektroinštaláciu objektu rieši projekt stavby. Požadovaná teplota v kvasných kadiach a nádobe na horúcu vodu je riadená automaticky podľa zadanej teploty.

1.2.13 Potrubie a armatúry

Rozvody v blokovej varne a prepojovacie potrubia k chladiču mladiny sú z nehrdzavejúcej ocele. Rozvody chladiacej vody sú rovnako z nerez. Všetky armatúry sú na ručné ovládanie.

V nechladenom priestore pivovaru 1.07 bude umiestnená miestnosť na umývanie sudov a sklad sudov v miestnosti 1.10. Priestor bude vybavený umývateľnou podlahou odolnou proti kyselinám a zásadám (3 % NaOH, 3 % HNO₃) vyspádovanou k nerezovému žľabu s vpusťou DN 100. Steny miestnosti budú obložené umývateľnými obkladačkami do výšky 2,0 m. Steny a strop musia byť opatrené protiplesňovým náterom. Požiadavka na vetrenie je výmena vzduchu v miestnosti 3x za hodinu, s odsávaním u podlahy s indikáciou prítomnosti CO₂ (sonda + výstražná tabuľa na vstupných dverách).

9. Zdôvodnenie potreby činnosti v danej lokalite

Cieľom realizovanej investície je prostredníctvom nákupu zariadení pre technológiu výroby piva zabezpečiť produkciu finálneho výrobku s dosiahnutím výrobného štandardu a jeho stabilitu zodpovedajúcu kvalite v zmysle potravinového kódexu. Pri navrhovanom technologickom vybavení a v navrhovaných podmienkach je predpoklad na dosiahnutie dobrej kvality piva. Taktiež je známa skutočnosť, že je rastúci dopyt po regionálnych pivách produkovaných miestnymi pivovarmi oproti klesajúcemu dopytu po unifikovaných pivách produkovaných veľkými pivovarmi.

Situovanie a poloha navrhovanej činnosti v danej lokalite vyplýva z požiadaviek navrhovateľa. Lokalita určená na výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti je vhodná z dôvodu blízkosti, dostatku a dostupnosti zdrojov vstupných surovín, dostatočnej vzdialenosti od obytných území a dobrým dopravným napojením.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	14 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Navrhovaná činnosť nebude mať významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľov a ich zdravie. Navrhovaná činnosť je situovaná v rámci zastavaného územia obce, ktoré je už poznačené ľudskou činnosťou a je situovaná v objekte, ktorý slúžil ako výrobná prevádzka už viacej ako 200 rokov.

10. Celkové náklady

Celkové náklady plánovanej investície na výstavbu cca. 2 mil EUR.

11. Dotknutá obec

Mesto Kremnica

12. Dotknutý samosprávny kraj

Banskobystrický samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Obvodný úrad životného prostredia v Banskej Štiavnici, stále pracovisko Žiar nad Hronom
 Krajský úrad životného prostredia v Banskej Bystrici
 Regionálny úrad verejného zdravotníctva v Žiari nad Hronom
 Obvodný úrad - odbor civilnej ochrany a krízového riadenia v Žiari nad Hronom
 Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Žiari nad Hronom

14. Povoľujúci orgán

Mesto Kremnica

15. Rezortný orgán

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku /stavebný zákon/ v znení neskorších predpisov.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	15 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

17. Vyjadrenie o vplyvoch zámeru presahujúcich štátne hranice

S prihliadnutím k charakteru stavby a jej umiestnenia možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej stavby nebudú presahovať štátne hranice SR. Stavba neprinesie významné vplyvy na životné prostredie ani dotknuté územie.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.3 Geomorfologické pomery

Posudzované územie patrí podľa geomorfologického členenia (MAZÚR – LUKNIŠ, 1986 IN MIKLÓS (ED.) ET AL., 2002) do oblasti Slovenské stredohorie, celku Kremnické vrchy. Posudzované územie má vrchovinový typ reliéfu, veľmi silne až silne členitý, smerom do satelitných obcí (Lúčky, Kopernica), prechádza do pahorkatinového.

Nadmorská výška širšie posudzovaného územia varíruje v rozpätí od 470 m n.m. (Kremnický potok v južnej časti mesta Kremnica), do 938 m n.m. (k. Jarabica SZ nad Šturcom). Nadmorská výška záujmového územia sa pohybuje okolo 590-600 m n.m..

1.4 Horninové prostredie

1.4.1 Geologická stavba

Základná geologická charakteristika okolia hodnoteného územia

Hodnotené územie sa nachádza v centrálnej časti Kremnických vrchov, ktoré sú budované vulkanickými horninami neogénneho veku. Priamo v lokalite sú zastúpené zlatostudnianskou formáciou (báden), ktorá reprezentuje pozostatky rozsiahleho stratovulkánu pyroxenických a amfibol-pyroxenických andezitov. Jedná sa o masívne horniny s blokovitou odlučnosťou.

Pokryvnú vrstvu kvartéru tvoria sedimenty polygenetického pôvodu. Prítomné sú predovšetkým eluviálno-deluviálne hliny zvetralín, deluviálno-soliflukčné hliny a piesčité hliny a sutiny.

1.4.2 Inžinierskogeologická charakteristika

Hodnotené územie podľa inžinierskogeologickej rajonizácie (MATULA ET AL., 1985) patrí do regiónu neogénnych vulkanitov, oblasti vulkanických hornatín – Kremnické pohorie, rajónov:

D - rajón eluviálnych sedimentov,

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	16 / 65

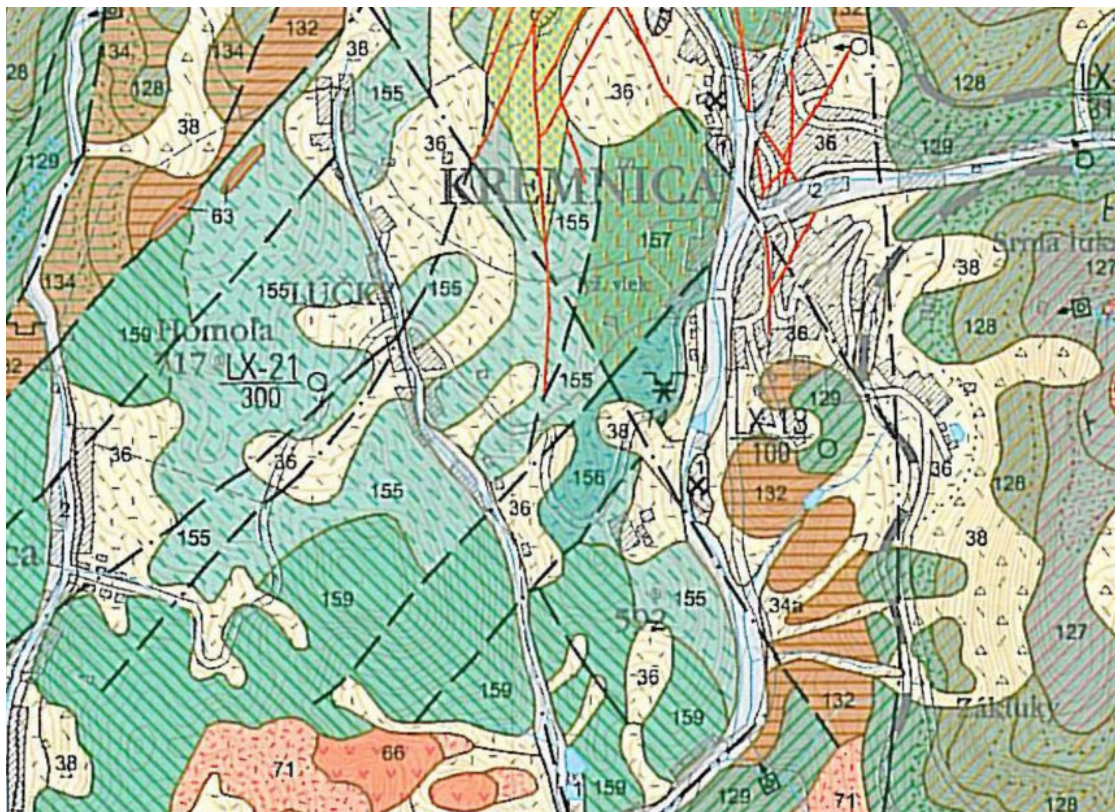
PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

VI - rajón efuzívnych hornín.

Povrchovú vrstvu vytvára komplex deluviálno-eluviálnych sedimentov charakteru piesčitého ílu. Inžinierskogeologické pomery územia možno označiť ako zložité. Základové pomery v mieste posudzovanej stavby bude potrebné overiť inžinierskogeologickým prieskumom. Rajón deluviálnych sedimentov D je charakterizovaný veľmi rôznorodým a priestorovo premenlivým litologickým zložením, ktorého skladba je závislá od predkvartérneho zloženia. Najčastejšie ide o hliny a hlinito-kamenité suty, menej o štrky alebo piesky. Hrúbka závisí od polohy vo svahu a od sklonu: v horných častiach a na strmých svahoch 2-5 m, v dolných častiach 5-10 m ojedinele i viac.

Rajón efuzívnych hornín VI je v posudzovanej lokalite budovaný andezitmi. Ide o skalné horniny triedy R1, R2, sčasti R3. Horniny sú často postihnuté sekundárnymi premenami (autometamorfóza, autosomatóza, hydrotermálne premeny), ktoré zhoršujú mechanické vlastnosti (trieda R3, R4).

Obr. 1 Výrez z geologickej mapy Kremnických vrchov



Zdroj: Lexa, J. a kol. 1993: Geologická mapa Kremnických vrchov M 1:50 000

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	17 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Vysvetlivky:

KVARTÉR

36 – polygenetické svahové hliny, sčasti ílovité a kamenité

NEOGÉN

155 – nečlenený komplex propylitizovaných andezitov a andezitových porfýrov (báden)

156 – sily andezitov a andezitových porfýrov a ich intruzívne brekcie (báden)

159 – lávové prúdy pyroxenických andezitov a ich brekcie (báden)

1.4.3 Geodynamické javy

V hodnotenom území sa vo všeobecnosti neprejavujú geodynamické javy a územie je z uvedeného hľadiska stabilné (Matula et al., 1989). Z hľadiska inžinierskogeologickej rajonizácie (Matula et al., 1985) sa územie nachádza v regióne vulkanických formácií s vysokou mierou stability a rezistencie voči geodynamickým javom.

Svahové deformácie sa v Kremnických vrchoch vyskytujú najmä v iniciálnych hrebeňových štádií až po finálne zosuvné formy na okrajoch pohoria najmä na severozápadnom a východnom. Okrem tektonickej predispozície svahové porucha podmieňuje i geologická stavba pohoria, ktorá vytvára štruktúru dvoch horninových komplexov s rozdielnymi pevnostnými charakteristikami. Relatívne pevnejší vrchný komplex vulkanitov leží na plastickom objemovo nestálom, stlačiteľnom bridličnatom paleogénom, resp. neogénom súvrství. Pre iniciálne štádiá je charakteristický gravitačný rozpad hrebeňov na rozpadliny. Tie vytvárajú charakteristické skalné stupne, oddelené ťahovými puklinami.

Častý výskyt zosuvov je najmä pri obode vulkanických pohorí, hlavne na východnom okraji Kremnických vrchov. V záujmovom území sa vzhľadom na dominantné zastúpenie pevných skalných hornín – andezitov, zosuvy nevyskytujú.

Seizmicita územia

Podľa STN 73 0036 „Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií“ patrí územie do oblasti 6. stupňa stupnice makroseismickej intenzity MSK-64.

Radón

Podľa mapy radónového rizika (Čížek – Smolárová – Gluch, in Atlas krajiny SR, 2002) je v hodnotenom území nízke radónové riziko. V rámci inžinierskogeologického prieskumu bude potrebné vykonať radónový prieskum.

1.4.4 Ložiská nerastných surovín

Kremnica je známa existenciou drahokovového ložiska. Kremnické rudné pole s epitermálnou drahokovovou mineralizáciou terciérneho veku, patrí v zmysle členenia hydrotermálnych ložísk

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	18 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

(WHITE, 1995) do skupiny - epitermálnych drahokovových žilných ložísk nízkosulfidačného charakteru, adulár-sericitového typu.

Zásoby nerudných nerastných surovín v okolí

Okrem ložísk drahých kovov v Kremnici sa v jej okolí nachádza niekoľko pomerne významných a ťažených ložísk nerudných surovín, viazaných na sedimenty Žiarskej kotliny. Sú to:

Bentonity v katastrálnych územiach obcí Stará Kremnička, Bartošova Lehôtka a Kopernica sa nachádza niekoľko ložísk bentonitických surovín, ktoré sú výborným prírodným tesniacim materiálom.

Keramické suroviny – v širšom okolí Kremnice sa nachádzajú viaceré illity a zmiešané suroviny montmorillonit - illitového typu (ložiská Bartošova Lehôtka - Dolná Ves, Bartošova Lehôtka - Dolná Ves–sever, Bartošova Lehôtka - Veľký Háj, Kopernica - Čertov vrch), z nich ložisko Kopernica - Čertov vrch je ťažené.

Limnokvarcity - v súčasnosti už uzatvorené ložiská v Starej Kremničke, Kopernici a Lutile. Do roku 1990 bolo ťažené ložisko Stará Kremnička – Kotlište a surovina bola využívaná na výrobu ferosilícia v OFZ Istebné. V minulosti sa limnokvarcit používal na výrobu mlynských kameňov, aj pri mletí drahokovových rúd.

V blízkom okolí posudzovanej lokality sa ložiská nerastných surovín nenachádzajú.

1.5 Klimatické pomery

Riešené územie patrí do dvoch klimatických oblastí. Nižšie položené časti mesta Kremnica a jeho bezprostredné okolie patrí do typu chladnej horskej klímy, s malou inverziou teplôt, vlhkej až veľmi vlhkej, so sumou teplôt nad 10 °C 1200-1600, teplotou v januári -5 až -6,5 °C, teplota v júli 11,5 až 13,5 °C, priemerné ročné zrážky 800-1100 mm. Vyššie položené časti Kremnických vrchov patria k typu studenej horskej klímy, s malou inverziou teplôt, vlhkej až veľmi vlhkej, so sumou teplôt nad 10 °C 500-1200, teplotou v januári -6 až -7 °C, teplota v júli je 11,5 až 13,5 °C, priemerné ročné zrážky dosahujú hodnotu 1000-1400 mm. Najbližšie k miestu realizácie činnosti je umiestnená klimatická stanica Kremnické Bane (zriadená v roku 1987) a zrážkomerná stanica Kremnica (od roku 1901). Uvádzané údaje pochádzajú predovšetkým z týchto klimatických a zrážkomerných staníc. V období 1931-1960 sa na zrážkomernej stanici Kremnica vykonávali aj merania teploty vzduchu.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	19 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Teplotné pomery

Posudzované územie patrí do mierne teplej klimatickej oblasti.

Tab. 1 Priemerné teploty vzduchu v °C

Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
1931-1960	-3,3	-2,1	2,4	7,6	12,7	15,8	17,9	17,1	13,3	7,8	2,8	-0,8	7,6
1987-2004	-3,4	-1,8	0,9	9,2	11,6	14,5	16,3	15,9	11,0	6,7	1,4	-3,0	6,4

Zdroj: stanice Kremnica (1931-1960), Kremnické Bane (1987-2004)

V posledných dvoch desaťročiach sa v tejto oblasti vyskytovali častejšie teplé obdobia ako chladné, najmä v priebehu leta a zimy. Dlhodobé teplé obdobie bolo počas celej zimy 1989/1990 a 1997/1998 i celého leta 2002 a 2003. Dlhodobá zima bola v sezóne 1995/1996 a 2002/2003 i v letnej sezóne 1989 a 1997. Nižšie sa nachádzajúce predhoria v okolí Kremnice sú celkovo teplejšie, ale v zime náchylné na tvorbu teplotných inverzií, t.j. sú často chladnejšie ako pohoria.

Zrážkové pomery

Posudzovaná oblasť patrí do mierne vlhkej klimatickej oblasti. Humidita klímy rastie od predhorí k pohoriam a tým v oblasti Kremnické Bane sú zrážky častejšie a zrážkové úhrny väčšie ako v oblasti Kremnice.

Tab. 2 Priemerné úhrny zrážok v mm (obdobie 1987-2004)

Stanica / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Kremnica	53	57	60	72	87	81	92	75	77	67	78	62	861
Kremnické Bane	57	64	68	74	94	88	100	80	83	74	86	66	934

Zdroj: stanice Kremnica, Kremnické Bane (1987-2004)

Ročný priemerný úhrn zrážok za 104 ročné obdobie 1901-2004 bol v Kremnici len o 10 mm nižší ako za posledné 18 ročné obdobie 1987-2004. Rozdiely v mesačných priemerných úhrnoch zrážok sa pohybovali zväčša od - 4 do 6 mm. V dlhodobom rade zrážok oproti krátkodobému radu bol suchší priebeh počasia najmä v apríli a v septembri a vlhší v júni. V júni 1986 napadlo v Kremnici až 230 mm zrážok.

Snehová pokrývka

Snehová pokrývka sa v posudzovanej oblasti vyskytuje v priemere od polovice novembra do konca marca. Jej trvanie je v priebehu zimy občas prerušované a preto v predhorách v priemere trvá 80 dní, vo vyšších polohách v priemere 105 dní. Pri tuhých a dlhých zimách trvá snehová pokrývka až 150 dní, pri suchých a teplých zimách len okolo 40 dní. Veľmi dlhá zima bola v sezóne 1995/1996 a veľmi krátka v sezóne 1989/1990.

Tab. 3 Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou ≥ 1 cm (obdobie 1987-2004)

Stanica / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Kremnica	23,2	21,9	11,1	1,1						0,2	5,3	17,1	79,9

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	20 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Kremnické Bane	26,3	24,7	18,9	2,8						0,7	8,7	22,4	104,5
----------------	------	------	------	-----	--	--	--	--	--	-----	-----	------	-------

Zdroj: stanice Kremnica, Kremnické Bane (1987-2004)

Priemerné výšky snehovej pokrývky pri februárovom vrcholení zimy dosahujú v predhoriach 23 cm, vo vyšších polohách až 30 cm s 80 až 90 % zabezpečenosťou výskytu.

Prúdenie vzduchu

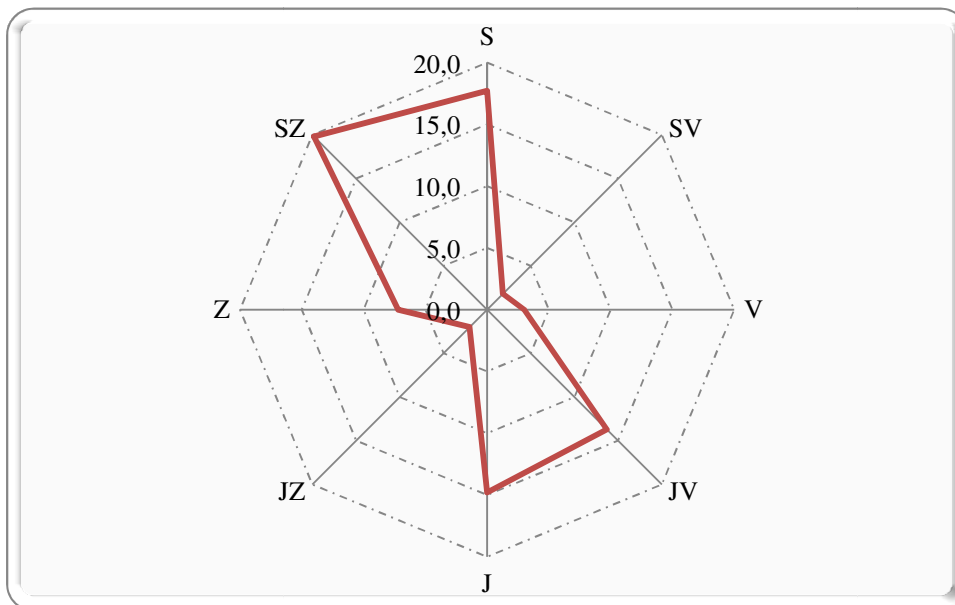
Okrem údajov zo stanice Kremnické Bane sú v tejto časti použité aj údaje z expedičného nepretržitého ročného merania smerov a rýchlosti vetra pre energetické účely (projekt výstavby veterných elektrární), ktoré sa vykonávalo registračným prístrojom Thies v období november 1992 až október 1993 v areáli Štátneho poľnohospodárskeho majetku Kunešov.

Tab. 4 Priemerná častosť smerov vetra v %

Obd. / Smer	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvetrie
1992-1993	4,5	2,0	2,4	24,2	8,4	3,2	9,5	27,4	18,4
1987-2004	17,7	1,8	3,0	13,7	14,8	2,0	7,2	19,8	20,0

Zdroj: Kunešov (1992-1993), stanica Kremnické Bane (1987-2004)

Graf 1 Priemerná častosť smerov vetra v % (veterná ružica)



Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	21 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Tab. 5 Priemerná rýchlosť vetra v m.s-1

Stanica / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Kunešov	3,6	3,3	3,8	3,1	2,9	3,2	3,4	2,8	3,0	3,4	3,5	3,2	3,3
Kremnické Bane	2,7	2,9	3,0	3,1	2,8	2,4	2,2	2,1	2,4	2,5	2,8	2,6	2,6

Zdroj: Kunešov (1992-1993), stanica Kremnické Bane (1987-2004)

V posudzovanej oblasti prevláda prúdenie vzduchu od severozápadu až severu. V teplom polroku sa výraznejšie uplatňuje prevládajúce podružné prúdenie vzduchu od juhovýchodu až juhu. Na juhovýchodne až juhozápadne orientovaných svahoch predhoria sa uplatňuje najmä v dennej dobe počas jarného a letného obdobia za slnečného a teplého počasia i termická zložka prúdenia a tým je tu cez deň prevládajúci južný až juhovýchodný vietor. V nočnej dobe dochádza ku stekaniu chladnejšieho vzduchu z pohorí do dolín a tým vzduch prevažne prúdi od severu až severozápadu.

Veternosť je v tejto oblasti mierna, v otvorených vyšších polohách priemerné mesačné rýchlosti vetra sa pohybujú zväčša v rozsahu 3 - 4 m.s-1, v nižších polohách v rozmedzí 2 - 3 m.s-1.

1.6 Voda

1.6.1 Povrchové vody

Posudzované územie patrí do povodia Hrona, do jeho podrobného povodia odvodňovaného Kremnickým potokom. V minulosti došlo k prevedeniu vody z povodia Váhu (potok Turček) do povodia Hrona, pre potreby mlynov (historický Turčekovský banský vodovod). K prevádzaniu vody cez hranicu povodia dochádza aj dnes, voda je prevádzaná cez Turčekovský vodovod do podzemnej hydroelektrárne (energetické účely) a pre potreby zásobovania obyvateľstva pitnou vodou (vodné dielo Turček a skupinový vodovod). Na druhej strane hĺbenie dedičných štôlní viedlo k odvodneniu kremnického banského poľa po úroveň Hlavnej dedičnej štôlne, čo je 256 - 269 m n.m.. Priemerný prietok dedičnej štôlne, ktorý je odvádzaný do Hrona južne od Starej Kremničky sa uvádza 70 l.s-1. Oba tieto fenomény ovplyvňujú hydrologické pomery posudzovaného územia. Vodné toky patria podľa typu režimu odtoku do stredohorskej oblasti, s prevládajúcim snehovo – dažďovým typom odtoku, s vysokou vodnatosťou v mesiacoch III-V, s maximálnym priemerným mesačným prietokom v apríli, najnižším mesačným prietokom v mesiacoch január –február, resp. september- október a mierne výrazným podružným zvýšením vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy.

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. Hydrologické údaje Kremnického potoka (Rudnica) v profile nad zaústením potoka Skalka (Piargsky) uvádzame na základe údajov z konceptu územného plánu mesta Kremnica (ŽIARAN ET AL., 2005).

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	22 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Tab. 6 Tabuľka M-denných prietokov – Kremnický potok pred sútokom s potokom Skalka

30	90	180	270	355	364	[dni]
150	95	48	32	17	15	[l.s ⁻¹]

Zdroj: SHMÚ Bratislava, RS stredisko Banská Bystrica

Tab. 7 Tabuľka N-nočných maximálnych prietokov – Kremnický potok pred sútokom s potokom Skalka

1	5	10	20	50	100	[rokov]
5	13	17	22	29	35	[m ³ .s ⁻¹]

Zdroj: SHMÚ Bratislava, RS stredisko Banská Bystrica

Tab. 8 Tabuľka M-denných prietokov – Kremnický potok v profile r.km 13,2

30	90	180	270	355	364	[dni]
1,379	0,503	0,261	0,189	0,097	0,071	[l.s ⁻¹]

Podľa informácií KBS Kremnica je voda do podzemnej hydrocentrály odoberaná z Kremnického potoka a z Turčekovského banského vodovodu v množstve napr. v roku 2008 15 218 243 m³, z toho z Turčekovského vodovodu 6 095 000 m³. Sanitárny prietok v Kremnickom potoku pod výústou z hydrocentrály je podľa požiadaviek Povodia Hrona stanovený na 77 l.s⁻¹.



Foto: Kremnický potok

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	23 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.6.2 Podzemné vody

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 prietochnosti $5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \text{ s}^{-1}$ s špecifickou výdatnosťou vrtov 0,05 l/s/m. 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 atmosferických 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 úpäti svahov.

Rozhodujúce pre zvodnenie sú fluviálne 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.

Vodné plochy

V blízkom okolí na opačnej strane kotliny je vodná nádrž Veterník. Na Kremnickom potoku je v minulosti umelo vybudovaná nádrž pre potreby Kremnickej banskej spoločnosti.

1.6.3 Minerálne a termálne vody

Cenným hlbinným zdrojom je termálny vrt navrtaný v blízkosti šachty Ľudovíka do

hlĺby 530 m s výdatnosťou 45 l.s-1 a teplotou 43,90 je termálna voda v Kremnici klasifikovaná ako prírodná slabo mineralizovaná síranovo-uhličitá, vápenato – horečnatá voda hypotonická, horúca. Pre termálne kúpalisko sa z nej využíva 20–25 l.s-1.

1.6.4 Vodohospodársky chránené územia

Do riešeného územia nezasahuje žiadne vodohospodársky chránené územie v zmysle nariadenia vlády SSR č. 13/1987 Zb. v znení zákona č. 364/2004 Z.z.

1.7 Pôda

Hlavným pôdnym typom v posudzovanom území, vyvinutom na nekarbonátových vulkanických horninách v území s hornatinovým až pahorkatinovým reliéfom sú kambizeme.

Prevládajú kambizeme nenasýtené (pseudoglejové kyslé, na kremenných žilách dystrické), vyvinuté na minerálne chudobných substrátoch.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	24 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

V nižších polohách, na minerálne bohatých materských horninách (zvetraliny vulkanoklastík) sú to prevažne kambizeme pseudoglejové nasýtené (upravené podľa ŠÁLY, ŠURINA IN MIKLÓS (ED.) ET AL., 2002).

Sú to pôdy zväčša plytké, silne skeletnaté. Iba miestami sú vhodné na poľnohospodársku výrobu. Vzhľadom na reliéfové podmienky, v ktorých sa najčastejšie vyskytujú, ich po odlesnení silne postihuje urýchlená pôdna erózia.

Súčasnú využívanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu určuje historický vývoj vytvárania pôd riešeného územia, špecifické prírodné danosti, prirodzená erodovateľnosť pôd a dynamika reliéfu, ale aj formovanie poľnohospodárskej výroby ostatných rokov. Z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy najväčšie zastúpenie majú trvalé trávne porasty (90%), ktoré vytvárajú homogénne areály mimo zastavaného územia. Orné pôdy majú minimálne zastúpenie (0,65%) a vôbec neurčujú využívanie pôdy. Záhrady svojim rozsahom tvoria ďalšiu rozsiahlejšiu kategóriu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Špecifickejšie využívanie poľnohospodárskeho pôdneho fondu charakterizujú záhradkárske osady. Na území mesta sa nachádzajú štyri záhradkárske osady – Šibeničný vrch, Maškovo, Veterník a na Grobni.

Lesné pôdy

Na andezitovom a ryolitovom podloží Kremnických vrchov sa vyvinuli typy hnedých lesných pôd, vo vyšších polohách sa nachádzajú pôdy ilimerizované. Súvislé lesné porasty sa nachádzajú najmä vo východnej časti katastrálneho územia mesta. V západnej časti katastra sa striedajú lesné porasty s plochami lúk a pasienkov, vytvárajúc tak mozaikovú štruktúru územia. V nižších polohách lesov prevláda lesný stupeň jedľovo-bukový, vo vyšších polohách, nad 900 m n.m. sa nachádza vegetačný stupeň smrekovo - jedľovo - bukový. Z lesných typov prevláda prevažne jedľová bučina, vo vyšších polohách javorová smrečina.

1.8 Biota

1.8.1 Flóra a vegetácia

Podľa FUTÁKA (1984) patrí územie Kremnických vrchov do oblasti západokarpatskej flóry (Carpathicum occidentale), do obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum). Horstvo je súčasťou okresu Slovenské stredohorie, v ktorom sa vyčleňuje ako samostatný podokres Kremnické vrchy. Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie by prevažnú časť územia zaberali bukové lesy kvetnaté (F), na južných a juhozápadných svahoch južne od Kremnice bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs), v teplejších oblastiach dubovo-hrabové lesy karpatské (C) (MICHALKO et al. 1987). Pozdĺž väčších potokov sa tiahnu výbežky lužných podhorských a horských lesov (Al).

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	25 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.8.2 Fauna

Z faunistického hľadiska nie je územie Kremnických vrchov dostatočne preskúmané. Relatívne najviac údajov pochádza z Turčianskej strany pohoria, ktoré boli získané počas výskumu zátopovej oblasti vodárenskej nádrže Turček a príľahlých území. Prehľad výsledkov týkajúcich sa niektorých skupín terestrických (Mollusca, Opiliones, Odonata, Ensifera, Caelifera, Lepidoptera, Diptera-Orthorrhapha, Hymenoptera, Coleoptera) a vodných bezstavovcov (Diptera-Chironomidae), ako aj stavovcov (Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia) možno nájsť v KADLEČÍK ET AL. (1994).

V mieste lokalizácie zámeru je charakter živočíšnych spoločenstiev typický pre kultúrnu sídelnú krajinu a krajinu lúk a pasienkov, s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou vzhľadom na charakter záujmovej lokality (časť je zastavaná plocha a časť tvoria lúky).

1.8.3 Prvky územného systému ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených geoekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá vytvára predpoklady pre zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života v území. Základ tohto systému predstavujú biocentrá, biokoridory a interakčné prvky nadregionálneho, regionálneho alebo miestneho významu.

V blízkosti záujmovej lokality, cca 500 m východne od posudzovanej lokality prechádza biokoridor regionálneho významu Kremnický potok, ktorý bude ovplyvnený vypúšťaním vyčistených vôd z ČOV a vôd z povrchového odtoku. Všetky ostatné prvky ÚSES sú vo väčšej vzdialenosti od záujmovej lokality a nebudú výstavbou dotknuté.

1.9 Chránené územia

1.9.1 Územná ochrana prírody

Mesto Kremnica, na území ktorého je sa plánuje realizácia posudzovaného zámeru nie je súčasťou veľkoplošného chráneného územia a platí tu 1. stupeň územnej ochrany. V roku 1993 bol vypracovaný návrh na zriadenie Chránenej krajinskej oblasti (CHKO) Kremnické vrchy. Ku schváleniu CHKO nedošlo a vzhľadom na zmenu koncepcie ochrany prírody a implementáciu siete Natura 2000.

V posudzovanom území nie sú chránené maloplošné územia v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny. V širšom posudzovanom území mesta Kremnice a jeho okolia sa nachádzajú nasledovné chránené lokality:

- Prírodná rezervácia Kremnický štós
- Prírodná rezervácia Bujačia lúka
- Chránený areál Vejmutovský porast
- Prírodná pamiatka Jastrabská skala

Prírodná rezervácia Kremnický štós

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	26 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Prírodná rezervácia Kremnický štós (evidenčné číslo v štátnom zozname SR 322), bola vyhlásená na ploche 187 700 m² pôvodne za chránené územie vyhláškou Povereníctva školstva, vied a umení č. 40950/1952-V/5 zo dňa 15.1.1953, spresnená úpravou MK SSR č. 5890/1980 -32 z 29.8.1980 a znovu vyhlásená zákonom NR SR č. 287/1994 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení z dôvodu ochrany a štúdia štruktúr vulkanického reliéfu a rozpadu sopečných hornín. Na území možno sledovať osídľovanie sutín a skalných výtvorov lišajníkmi a machmi a ich sukcesné štádiá.

Prírodná rezervácia Kremnický štós je súčasťou mladovulkanického Kremnického pohoria. Postupným zvetrávaním lávových prúdov a pyroklastík z rozmanitými vonkajšími a vnútornými podmienkami tohto procesu sa vytvorila morfológicky hodnotná scenéria skupín skalných útvarov typu stien, skalných bášt, rebier, veží i mohutných skalných sutín. Celková výmera chráneného územia je 19,38 ha.

Prírodná rezervácia Bujačia lúka

Nachádza sa na JV okraji intravilánu mesta Kremnica, po pravej strane štátnej cesty vedúcej na Skalku. Ide o chránené územie, kde dôvodom ochrany je koncentrovaný výskyt chráneného a ohrozeného druhu flóry Slovenska - šafránu dvojfarebného (*Crocus discolor*) na JZ fyto geografickej línii rozšírenia v pomerne malej nadmorskej výške - 630 m. Bujačia lúka je typická podhorská ovsíková kosná lúka, kde okrem šafránu sú prítomné i ďalšie chránené a ohrozené druhy. Vzhľadom k tomu, že v poslednom období nebolo zabezpečené pravidelné kosenie lúky, začali na pozemku vyrastať výhony samo náletových drevín, ktoré je potrebné odstrániť. Celková výmera chráneného územia je 2,0145 ha.

Chránený areál Vejmutovský porast

Chránený areál bol vyhlásený v roku 1981 na rozlohe 4,62 ha v k.ú. Kremnica, ale v roku 2002 bola ochrana podľa zákona o ochrane prírody zrušená. V súčasnosti je ochrana zabezpečená podľa lesného zákona.

Predmetom ochrany bol jeden z najstarších umelo založených porastov borovice hladkej (*Pinus strobus*) na Slovensku slúžiaci na sledovanie rastu pôvodom severoamerickej dreviny v našich podmienkach. O rozšírenie tejto borovice v európskych štátoch sa pričínili anglický lord Weymouth.

Od roku 1987 je pozorované postupné odumieranie jedincov tejto borovice, čo sa pripisuje účinkom extrémneho sucha s následným napadnutím hmyzími škodcami.

Prírodná pamiatka Jastrabská skala

Má výmeru 8,46 ha a leží JV od obce Bartošova Lehôtka. Ide o dominantný vrchol zo západnej strany charakterizovaný zvislou kamennou stenou, ktorá na úpätí prechádza do sutín. Stavbou dokumentuje sukcesiu tvorby vulkanických komplexov. Dominantnou horninou sú ryolity a ich pyroklastiká sarmatského veku. Väčšina plochy je zalesnená, prevažuje buk (90 %) nad dubom (10 %).

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	27 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Navrhované chránené vtáčie územia

Posudzované územie nezasahuje do navrhovaných chránených vtáčích území podľa uznesenia vlády SR č. 636/2003. Najbližšie navrhované chránené vtáčie územie je Veľká Fatra (južná časť) je cca 5 km severne od okraja posudzovaného územia.

Územia európskeho významu (Natura 2000)

Posudzované územie nezasahuje do území európskeho významu (Natura 2000).

Najbližšie územie európskeho významu je tok Turca v Turčeku (SKUEV0382) severne od posudzovaného územia a Badínsky prales (SKUEV0044) viac ako 10 km východne od posudzovaného územia.

1.9.2 Druhovú ochranu prírody

V mieste výstavby nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

1.9.3 Chránené stromy

Priamo v posudzovanej lokalite sa nenachádza žiadny chránený strom. V katastri obce Kremnica sa nachádzajú 4 chránené stromy (<http://atlas.sazp.sk/chs/>):

- Dub v Kremnici (dub letný *Quercus robur*)
- Lipa v Kremnici - Leopold Šachta (lipa veľkolistá *Tilia platyphyllos* SCOP)
- Sekvoja obrovská (sekvojovec mamutí *Sequoiadendron giganteum* (Limdl.) BUCHHOLZ)
- Tisy v Kremnici (tis obyčajný *Taxus baccata* L.)

1.9.4 Vymedzenie prieskumných území, chránených ložiskových území a dobývacích priestorov

V riešenom území mesta Kremnica sa nachádza:

- chránené ložiskové územie a dobývací priestor „Kremnica“ (Kremnica GOLD, a.s., Banská Bystrica) s výhradným ložiskom „673 –Kremnica – zlaté a strieborné rudy“.

Do katastrálneho územia mesta Kremnica zasahujú dve určené prieskumné územia:

- „Kremnica –termálne podzemné vody“, určené pre spoločnosť DAMIT, s.r.o., Terchová, s platnosťou do 09.05.2011.
- „Lutila – Au, Ag, Cu, Zn, Pb, Sb, Hg rudy“, určené pre spoločnosť Kremnica GOLD, a.s., Banská Bystrica, s platnosťou do 04.11.2011.

2. Krajina

Súčasnú krajinnú štruktúru charakterizuje rozmiestnenie jednotlivých prvkov v krajine. Prevládajúcim prvkom v širšom záujmovom území je sídelná zástavba poľnohospodársky využívané polia, lúky a pasienky, záhrady a záhradkárske oblasti. Nelesná stromová a drevinová vegetácia sa vyskytuje najmä na miestach, kde došlo k opusteniu bežného obhospodarovania lúk a pasienkov a prebieha tam prirodzená sukcesia. Krajinnú štruktúru posudzovaného územia dopĺňa cestná sieť, rekreačno-športové areály, areály priemyselných podnikov a vodné toky.

Súčasnú krajinnú štruktúru posudzovaného územia možno vymedziť nasledovne:

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	28 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

- Nelesná drevinná vegetácia - fragmenty lesnej a krovinovej vegetácie, ktoré predstavujú najmä sukcesné štádiá na opustených lúkach a pasienkoch, tiež pásy brehových porastov popri Kremnickom potoku
- Poľnohospodárska pôda - poľnohospodárske plochy v záujmovom území so zastúpením trvalých trávnych porastov - lúky a pasienky
- Záhrady a verejná zeleň – záhradkárska osada severne od záujmového územia
- Vodné plochy a vodné toky – Kremnický potok, cca 500 m východne
- Komunikácie – cesta I/65 a miestna komunikácia III/06529 smer Lúčky, Kopernica

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

3.1 Obyvateľstvo

Realizáciou zámeru bude dotknuté katastrálne územie mesta Kremnica. V Kremnici žije (r.2007) spolu cca 5 558 obyvateľov. Administratívne sídlo prináleží do okresu Žiar nad Hronom, Banskobystrický kraj.

Demografický vývoj v dotknutom sídle je tak ako na Slovensku charakterizovaný postupným spomaľovaním reprodukcie obyvateľstva, zásluhou znižovania pôrodnosti a zápornou migráciou.

V rokoch 1970-1991 bol v sídle zaznamenaný významný nárast celkového počtu obyvateľov. Na populačný vývoj riešeného územia, jeho rozsah a štruktúru obyvateľstva v danom období okrem prirodzeného vývoja významnou mierou pôsobila aj migrácia obyvateľstva, ktorá sa vyznačovala vysídľovaním časti obyvateľstva z vidieckych sídiel a jeho dosídľovaním do mestského sídla. Tento mechanický pohyb, ako druhá zložka celkových prírastkov (úbytkov) obyvateľstva, bola v období centrálného plánovania relatívne významným faktorom rastu mestských sídiel, pričom vidiek sa vyľudňoval. Migráciu výrazne ovplyvňovala bytová výstavba, ktorá bola smerovaná do hlavných stredísk osídlenia.

Po roku 1990 dochádza k zmene. Útlmom bytovej výstavby v mestách po r.1989, sa zmenili aj migračné vzťahy medzi mestami a ich zázemím a podiel migrácie na raste miest výrazne poklesol, resp. prisťahovanie sa zmenilo na vysťahovanie. Niektoré obce, najmä v zázemí centier začali migračne získavať obyvateľstvo. V dotknutom sídle sa uvedené vplyvy prejavili významným poklesom celkového počtu obyvateľov. V rokoch 1991-2007 predstavoval celkový úbytok – 1 572 obyvateľov.

Tab. 9 Vývoj počtu obyvateľov

Územie	1970	1991	2001	2003	2007	2010
Kremnica	6 121	7 130	5 822	5 686	5 558	5 425

Zdroj: Bilancia pohybu obyvateľstva v SR, ŠÚ SR, 2001. Encyklopédia Slovenska SAV, Bratislava 1977, Sčítanie obyvateľov, domov, bytov r. 1991, 2001, 2010 ŠÚ SR Bratislava, www.statistics.sk

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	29 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Zo štruktúry obyvateľstva obce podľa základných vekových skupín vidieť, že situácia v sídle nie je dobrá. Podľa indexu vitality ide v sídle o regresívny typ populácie, čo nedáva záruku k populačnému rozvoju sídla z vlastných zdrojov.

Tab. 10 Štruktúra obyvateľstva podľa charakteristických vekových skupín v SÚ Kremnica

Rok	Počet obyvateľov spolu	0-14 roční		15-59 (54 ženy)		60+ (55+ ženy)		Index vitality
		A	%	A	%	A	%	
2003	5 686	848	14,91	3 578	62,93	1 260	22,16	67,30
2007	5 558	739	13,30	3 426	61,64	1 393	25,06	53,05

Zdroj: Bilancia pohybu obyvateľstva v SR, ŠÚ SR, 2006, 2007

Pokles detskej zložky ako dôsledok znižujúcej sa pôrodnosti sa prejavuje v nízkom zastúpení obyvateľstva v predproduktívnom veku v pomere k zastúpeniu obyvateľstva v poproduktívnom veku. Vplyvom úbytku detskej zložky populácie a rastom početnosti osôb v produktívnom veku sa ďalej zvyšuje priemerný vek žijúcich obyvateľov, Priemerný vek obyvateľov v r. 2007 bol 40,3 rokov, kým napr. v r. 2003 bol 39,04, čo znamená, že populácia v sídle ďalej starne.

Podľa posledného sčítania obyvateľstva, domov a bytov v roku 2001 prevládalo v sídle obyvateľstvo slovenskej národnosti (95,76 %). Z ďalších národností má v sídle najvýznamnejšie zastúpenie národnosť nemecká (1,19 %), česká (0,88 %), maďarská (0,33 %). Z vierovyznania prevláda príslušnosť rímskokatolícka (od 64,89 %). Bytový fond spolu tvorilo 893, z toho 748 obývaných.

Zamestnanosť

Podmienky zamestnanosti obyvateľov sídla vytvára samotné mesto Kremnica, kde pracuje časť ekonomicky aktívnej časti obyvateľstva. V úrovni ekonomickej aktivity sa prejavujú väzby na hospodársku základňu ďalších miest ako sú napr. Banská Štiavnica, Žiar nad Hronom a ďalšie.

Ku dňu sčítania v r. 2001 bolo v sídle 3 021 EAO, z toho 1 596 mužov a 1 425 žien. Podiel ekonomicky aktívnych presahoval hodnotu 57,5 %. Podľa ŠÚ ekonomickú aktivitu (druh) neuviedla takmer štvrtina respondentov. Z uvedených odvetví boli najpočetnejšie zastúpené: priemyselná výroba (22,74 %), školstvo (11,92 %), zdravotníctvo a sociálna starostlivosť (9,50 %), veľkoobchod a opravárenské služby (6,59 %).

K uvedenému dátumu sčítania bolo v sídle 893 nezamestnaných. Za prácou mimo bydliska odchádzalo z Kremnice celkom 614 osôb čo bolo 20,32 % zo všetkých ekonomicky aktívnych, resp. 10,55 % zo všetkého obyvateľstva mesta. Najviac, až 141 osôb, odchádzalo za prácou v priemyselnej výrobe. 59 osôb odchádzalo za prácou v odvetví dopravy, skladovania a spojov a 57 osôb za prácou v zdravotníctve a sociálnej starostlivosti.

Miera evidovanej nezamestnanosti v okrese Žiar nad Hronom v októbri 2008 predstavovala 9,39 %.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	30 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

3.2 Sídla

Kremnica leží uprostred Kremnických vrchov, na sútoku Kremnického, Piargskeho a Zvolenodolínskeho potoka. Jej história je úzko spätá s dobývaním drahých kovov, výrobou zlata a razením mincí.

Produkcia zlata v 14. storočí vyslúžila mestu prívlastok „zlatá“ Kremnica. Prvá písomná zmienka o Kremnici je doložená z roku 1328. Názvy obce sa postupne menili: z roku 1328 je písomne doložený názov Cremnychbana, z roku 1331 Kremnicia, z roku 1332 Cremnic, z roku 1335 Cremnech, Cremnecz, z roku 1338 Cremnuch, z roku 1343 Crempnuch, z roku 1389 Chrempnichya, z roku 1394 Cremnicia, z roku 1476 Krembnicia, z roku 1526 Kremnica. V roku 1450 mala odhadom asi 80 obyvateľov, z toho asi 25 baníkov, v roku 1828 22 domov a 214 obyvateľov. V roku 1924 bol Veterník pripojený ku Kremnici. Kremnica bola i v minulosti centrom kultúry a školstva.

V súčasnosti je Kremnica (podľa Konceptie urbanizácie Slovenska) klasifikovaná ako regionálne urbanizačné centrum zabezpečujúce i niektoré špecifické funkcie, vyplývajúce z jeho urbárnych daností.

Zastavané a na zástavbu navrhované územie mesta je rozčlenené na následných 10 urbanistických obvodov :

- UO 001 - Stred
- UO 002 - Renbíz
- UO 003 - Zvolenská (Bystrická) dolina
- UO 004 - Stará dolina / Grobna
- UO 005 - Nová dolina
- UO 006 - Kalvária - pod Kalváriou
- UO 007 - Huty/Maškovo / Šibeničný vrch / Galandov majer
- UO 008 - Veterník / Včelín / Špitálska
- UO 009 - Za traťou
- UO 010 - Skalka

Svojou vybavenosťou Kremnica saturuje základné potreby obyvateľov mesta a ďalších jedenástich obcí, tvoriacich jeho záujmové územie. Sídlo je vybavené základnou technickou infraštruktúrou. Občianska vybavenosť je koncentrovaná v centrálnej mestskej zóne, ktorá je identická s mestskou pamiatkovou rezerváciou.

Obytné plochy prevažujú po obvode. Výraznejšie plochy výrobných zariadení sú umiestnené na vyvýšenom priestranstve nad mestom. V oblasti rozvoja rekreácie a turistiky je Kremnica koncipovaná ako cieľové mesto osobitného významu (história, pamiatky, atraktívne prírodné prostredie).

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	31 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

3.3 Priemysel a služby

Medzi najvýznamnejšie výrobné závody v meste Kremnica patrí Mincovňa Kremnica, š.p. , Kremnická banská spoločnosť, s r.o., Závod ELBA, a.s. , firmy ZAL, s.r.o., AMI DESIGN, s.r.o. a iné. Zastúpenie v meste má aj drevospracujúci priemysel. Mestské lesy Kremnica, s.r.o. ako správca mestského lesného majetku v celkovej rozlohe 9 600 ha sa zaoberajú ťažbou a predajom dreva a v súčasnosti začínajú budovať vlastnú piliarsku výrobu. Piliarskou výrobou sa zaoberajú aj spoločnosti Rustika, s.r.o., stolárstvo a nábytkárstvo má vo svojom výrobnom programe spoločnosť BRIK, s.r.o.

Z priemyselných podnikov okolitých obcí je potrebné spomenúť spoločnosť na spracovanie nerastných surovín (bentonitu) Romin Slovakia, s.r.o., so sídlom v Kremnici a spracovateľským závodom v Kopernici.

Remeselná výroba v súčasnosti je zastúpená medovníkárstvom, pečením oblátok, umeleckým kováčstvom a umeleckým odlievaním kovov.

3.4 Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Katastrálne územie Kremnice má celkovú rozlohu 4 313,54 ha. Poľnohospodárska pôda sa na celkovej rozlohe katastrálneho územia podieľa len 25,25%, čo charakterizuje nízke zastúpenie poľnohospodárskej pôdy v riešenom území a nízky podiel poľnohospodárskej výroby z hospodárskej základne územia. Takmer absolútne zastúpenie na poľnohospodárskom pôdnom fonde majú trvalé trávne porasty (90%), čo charakterizuje zameranie poľnohospodárstva v území (pasienkárstvo) a extenzívnejšiu formu hospodárenia.

Po zaniknutých štátnych majetkoch poľnohospodársky pôdny fond v meste Kremnica a jeho okolí čiastočne využíva a poľnohospodárskou komerčnou činnosťou sa na základe nájomných zmlúv s vlastníkami pôdy zaoberá firma Krempos, s.r.o., Kremnica, ktorá v katastrálnom území mesta obhospodaruje 245,4 ha poľnohospodárskej pôdy,.

V najbližšom zázemí mesta sa orné pôdy prakticky nevyskytujú a trvalé trávnaté porasty sú značne zasiahnuté prirodzenou sukcesiou nelesnej drevinnej a krovinnej vegetácie. V takomto stave je aj záujmová lokalita a jej okolie.

Výmera lesov na celkovej rozlohe katastrálneho územia mesta má 3 112,0 ha, čo je 66,48 % z jeho celkového rozsahu. Lesný pôdny fond na katastrálnom území mesta spravujú a hospodársky využívajú Lesy SR, prostredníctvom svojho odštepného závodu v Žarnovici, pričom priame obhospodarovanie vykonáva Lesná správa Ihráč, a Mestské lesy, a.s. Kremnica, s lesnými správami v Kremnici, v Turčeku a v Hornej Štubni (územie Mestských lesov presahuje hranice katastrálneho územia mesta v okrese Žiar nad Hornom, a zasahuje aj do okresu Turčianske Teplice).

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	32 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

3.5 Infraštruktúra

Zásobovanie vodou

Mesto Kremnica je zásobované pitnou vodou z verejného vodovodu v správe StVS a.s. OZ Žiar nad Hronom. Vodovod v meste bol založený v roku 1884 zachytením 3 prameňov na úbočí Štós nad mestom so spoločnou výdatnosťou 2–10 l/s.

V súčasnosti zdroje pitnej vody pre mesto Kremnica tvoria:

- podzemné pramene (celkom 9 prameňov s výdatnosťou spolu max. 20 l.s-1, min. 6 l.s-1),
- povrchové vody cez úpravne vody (dve úpravne vody s kapacitou 20 + 20 l.s-1 odoberajú povrchovú vodu z akumuláčnej nádrže banského vodovodu, resp. z horného toku Zvolenodolinského potoka - Smrečník).

Pitnú vodu pre Stredisko rekreácie a športu Skalka a stredisko STV Suchá Hora poskytujú okolité pramene (Medvedí a Horné Gregy). Na zasnežovanie lyžiarskych tratí využíva SRŠ Skalka odber z potoka Turček. Z okolitých obcí jedine obec Lúčky nie je napojená na vodovodný rozvod a jej obyvatelia využívajú miestne studne.

Kanalizácia

Odvádzanie a zneškodňovanie odpadových vôd z intravilánu mesta je nevyhovujúce a realizuje sa uličnými stokami vyústenými do miestnych potokov bez čistenia. V súčasnosti existuje projekt na vybudovanie hlavnej kmeňovej stoky súbežne s Kremnickým potokom až po Hornú Ves, kde ústi do jestvujúcej čistiarne odpadových vôd. ČOV Horná Ves bude musieť byť intenzifikovaná a rekonštruovaná aby mohla zabezpečiť čistenie odpadových vôd z mesta Kremnica.

Horný úsek kmeňovej stoky bol už vybudovaný zároveň s výstavbou novej cesty cez mesto a vyústený je však zatiaľ do Kremnického potoka bez čistenia. Pre pretrvávajúci problém s nedostatočným čistením odpadových vôd je v Kremnici obmedzená nová bytová výstavba. Celkovo je na kanalizáciu napojených asi 50% domácností, pokračuje sa v jej výstavbe a rekonštrukcii.

Plynofikácia

Kremnica je plynofikovaná od roku 1985. V súčasnosti je cca 75 % trvalo obývaných bytov vybavených plynom zo siete.

Zásobovanie teplom

Najväčším dodávateľom tepla a teplej vody pre obyvateľstvo je spoločnosť STEFE Zvolen, s.r.o.. Zdrojmi tepla sú plynové kotolne K1, K3, K5, K6, z nich najmä kotolňa K5 so svojimi rozvodmi tepla, zásobujúca 825 bytov sídliska. Ostatné byty a rodinné domy v meste sú zásobované teplom individuálne. Využívajú malé domové či bytové kotle na plyn i pevné palivá, ale aj kachle, pece a sporáky na pevné a iné palivá.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	33 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou energiou je zabezpečené z miestnej trafostanice 110/22 kV. Napojenie na nadradenú rozvodnú sústavu je dvojitým 110 kV vedením pozdĺž južného a východného okraja mesta. Z rozvodne sú vyvedené 22 kV linky ako zásobovacie okruhy okolo mesta a ďalšie linky vyvedené na Turiec, na športovo rekreačné stredisko Skalka a pre TV zariadenia na Suchej Hore.

3.6 Doprava

Sídлом 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, ako je cesta II/578 Kremnica – Skalka – Kordíky – Tajov – Banská Bystrica, s nevybudovaným úsekom Skalka – Kordíky, cesta III/05079 Kremnica – Nevoľné – Trnavá Hora a cesta III/06529 Kremnica – Lúčky – Kopernica s možnosťou prepojenia na cestu I/50 (E-572).

Cesta II/578 má v úseku Kremnica – Skalka výlučne účelovú (lesné hospodárstvo) a športovo-rekreačnú funkciu pre prístup do športových areálov Krahule a Skalka.

Cesta III/05783 Krahule – Skalka má funkciu hospodársku a prístupovú (spojovaciu).

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.

Najbližšie letisko je na Sliachi pri Zvolene (40 km od Kremnice), zabezpečuje letecké spojenie Sliach - Bratislava, od roku 2003 aj Sliach - Praha.

Odpadové hospodárstvo

Na jeseň roku 2005 bola uzavretá riadená skládka TKO Ovčín (severne od Kremnice, v katastrálnom území Kremnických Baní). V súčasnosti prebieha jej rekultivácia. Zneškodňovanie odpadu sa uskutočňuje na regionálnej skládke TKO v Žiari nad Hronom, vrátane zneškodňovania biologicky rozložiteľných komunálnych odpadov, vyprodukovaných občanmi i mestom. Mesto má zavedený separovaný zber odpadu (papier, sklo, plasty, veľkoobjemový odpad a vybrané druhy nebezpečného odpadu).

Mesto plánuje pri TS zriadiť zberný dvor.

3.7 Vybavenosť a sociálne služby

Súčasná škála a sortiment zariadení občianskej vybavenosti približne zodpovedá veľkosti mesta. Základná občianska vybavenosť je viazaná predovšetkým na obytné časti mesta, z veľkej časti však o umiestnení jej zariadení rozhodujú priestorové možnosti a historické vplyvy. Vyššia občianska vybavenosť, ale aj významnejšie zariadenia základnej občianskej vybavenosti sú lokalizované prevažne v centrálnej mestskej zóne. Vybavenosť sociálneho charakteru je reprezentovaná predovšetkým objektmi materských škôl, základných, stredných a špeciálnych

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	34 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

škôl, zariadení pre pedagogiku voľného času a zariadeniami pre zdravotníctvo a pre sociálnu starostlivosť. Ostatná občianska vybavenosť má komerčný, alebo prevažujúco komerčný charakter.

Zo zariadení pre školstvo, výchovu a vzdelávanie sú v meste tri materské školy, s celkovou kapacitou cca 250 žiackych miest., dve základné školy, špeciálne školy pre sluchovo postihnuté deti. Pre mentálne postihnuté deti je v Kremnici zriadená Osobitná základná škola internátna, s kapacitou cca 120 žiackych miest. Zo záujmových škôl v Kremnici pôsobí Základná umelecká škola, Centrum využitia voľného času. O využitie voľného času detí a mládeže sa stará aj knižnica, Mestské kultúrne stredisko, eM klub, YMCA a Hnutie kresťanských spoločenstiev..

Stredoškolské vzdelávanie v Kremnici zabezpečuje Gymnázium Kremnica a Škola úžitkového výtvarníctva.

V rámci základnej vybavenosti pôsobí v meste Klub pre dôchodcov, Knižnica Jána Kollára, kino Partizán, Kultúrny dom, Mestské kultúrne stredisko a iné. Múzeum mincí a medailí, súčasťou muzeálnej expozície je areál Mestského hradu a interiér kostola sv. Kataríny s vyhladkovou vežou kostola.

Až do roku 2003 bola v Kremnici nemocnica s poliklinikou I. stupňa. Nemocnica, ktorá mala kapacitu 140 lôžok, bola zrušená. Jej priestory využíva Domov detí Mauricius. V meste funguje poliklinika.

Služby sociálnej starostlivosti poskytuje Dom dôchodcov, s ubytovacou kapacitou 34 lôžok, Jedáleň pre dôchodcov má kapacitu 100 stolíčiek. Zriadená je i práčovňa pre dôchodcov. V azylovom dome možno ubytovať 10 mužov. Psychiatrická liečebňa, ktorá je nadregionálnym zdravotníckym zariadením, podliehajúcim Ministerstvu zdravotníctva SR. V záujmovom území mesta sa v obci Kremnické Bane, časť Staré Piargy, nachádza detská ozdravovňa Slniečko.

Maloobchodná sieť je prevádzkovaná na komerčnej báze. Jej základ tvoria obchody s potravinárskym sortimentom, prípadne i s rozšíreným sortimentom drogistického tovaru, domácich potrieb a drobného tovaru. Sieť predajní je viazaná na obytné zóny mesta, najmä na sídliská, ale aj na centrum mesta (Dolná ulica), kde sú umiestnené aj špecializované predajne a obchodný dom Jednota.

V súvislosti s novonavrhovanou koncentrovanou obytnou zástavbou sa predpokladá rozšírenie siete maloobchodných predajní (najmä so základným potravinárskym alebo rozšíreným sortimentom) v lokalite Veterník - nad Veterníkom a v Novej i Starej doline.

Verejné stravovanie je zabezpečované na komerčnej báze. Sieť zariadení pohostinstiev, bufetov, reštaurácií (príp. i s kaviarenskou prevádzkou), je viazaná najmä na centrum mesta, alebo na obytné súbory v meste, výnimočne i v jeho okrajových častiach. Na území mesta je asi 80 predajní a 26 reštaurácií a pohostinských zariadení, 22 podnikateľov sa zaoberá turistickým ruchom, zväčša ubytovaním. Zariadenia pre verejné ubytovanie sú reprezentované hotelmi Veterník a Centrál. Obidva hotely sú mestského typu a sú vybavené sortimentom reštauračno – kaviarenských služieb. Hotel Golfer, ktorý je umiestnený za areálom kúpaliska, má pobytový charakter. Je vybavený sortimentom reštauračno – kaviarenských služieb a niektorých športovo – rekreačných služieb. Celková ubytovacia kapacita týchto hotelov je cca 160 lôžok a 190 miest v ich reštauračnom a kaviarenskom vybavení.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	35 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

3.8 Rekreačia a cestovný ruch

Historické danosti, okolité prírodné prostredie, osobitný svojráz a architektonické a technické pamiatky, koncentrované najmä v pamiatkovej rezervácii a pamiatkovej zóne banských diel, dávajú mestu predpoklady stať sa atraktívnym rekreačným a turistickým centrom. Potenciál umožňuje rozvíjať horskú rekreáciu, rekreáciu pri vode, mestskú a prímestskú rekreáciu, vidiecku rekreáciu, turizmus poznávací, kultúrny, športový. Kremnické vrchy s rekreačnou oblasťou Skalka ponúkajú kilometre upravených lyžiarskych bežeckých tratí. Sú nimi spojené strediská Skalka, Krahule, Králiky a Turček. Pre priaznivcov zjazdového lyžovania sú na Skalke zabezpečené komplexné služby pre lyžiarov a to 5 lyžiarskych vlekov rôznych kategórií a dĺžok, z toho sú 2 s večerným lyžovaním a 3 s umelým zasnežovaním. Na Krahuliach sú v prevádzke 4 vleky.

V letnom období Kremnické vrchy ponúkajú možnosti priaznivcom pešej turistiky, cykloturistiky aj mototuristiky. Sú tu značkové turistické trasy v dĺžke 159 km a mototuristické trasy v dĺžke 656 km.

Širokej verejnosti slúži termálne kúpalisko Katarína s prírodnou, silne mineralizovanou vodou s liečivými účinkami najmä na bolesti kĺbov a svalovej únavy.

Termálna voda je čerpaná z hĺbky asi 245 m, z banského diela, súčasnej podzemnej elektrárne. Termálne kúpalisko tvoria 4 bazény a jeden krytý sedací bazén. Súčasťou kúpaliska je sauna a karavan kemp s možnosťou ubytovania.

Ucelený športový areál sa nachádza na južnom okraji mesta, v údolí Kremnického potoka, na rekultivovaných priestoroch pôvodných banských hald a na časti plôch zaniknutých hutníckych prevádzok. Mestský športový areál pozostáva z futbalového ihriska s tribúnami, športovej haly (telocvične), tenisových kurtov a areálu pre ľahkú atletiku. Z južnej strany naň bezprostredne nadväzuje areál termálneho kúpaliska.

3.9 Kultúrnohistorické hodnoty a archeologické lokality územia

Kultúrne pamiatky mesta Kremnica a jeho blízkeho okolia sú chránené Mestskou pamiatkovou rezerváciou, vyhlásenou v roku 1950 a Pamiatkovou zónou. V súčasnosti sa na území pamiatkovej rezervácie Kremnica nachádza 115 národných kultúrnych pamiatok. Niekdajšiu slávu „zlatej“ Kremnice v súčasnosti reprezentuje predovšetkým zachovalá stredoveká architektúra. Medzi najpozoruhodnejšie stavby na námestí patrí františkánsky kláštor s kostolom, baroková fontána a mohutný barokový morový stĺp s plastikami významného sochára banských miest Dionýza Stanettiho. Dominantou a zároveň najstaršou časťou Kremnice je Mestský hrad. Najreprezentatívnejšou stavbou hradu je gotický kostol sv. Kataríny.

Pamiatková zóna vyhlásená (všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Banskej Bystrici č. 13/1999) sa vzťahuje na územie banských diel v okolí Kremnice. Predmetom ochrany vymedzeného územia pamiatkovej zóny je ochrana územia s historickými banskými a ostatnými historickými stavbami v okolí Kremnice, spolu s kultúrnymi pamiatkami v katastrálnom území mesta Kremnica a v katastrálnom území obce Kremnické Bane. Na vymedzenom území pamiatkovej zóny je väčšia koncentrácia národných kultúrnych pamiatok – technických (43 NKP a mimo chránených území ďalších 6 NKP). Z toho je 28 NKP charakteru banských diel a stavieb,

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	36 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

súvisiacich s banskou činnosťou, ďalších 29 objektov sa navrhuje na zapísanie do registra nehnuteľných pamiatok a 9 objektov na vyhlásenie a zapísanie do zoznamu pamätihodností mesta Kremnica a obce Kremnické Bane.

Kremnica predstavuje významnú stredovekú sídliskovú jednotku, kde preto možno pod povrchom očakávať množstvo príslušne datovaných archeologických objektov a vrstiev. Archeologicky bol podrobne skúmaný areál mestského hradu v Kremnici. Ďalšia lokalita s predpokladaným sústredením archeologických pamiatok je v areáli starého komorského dvora, kde však archeologickému výskumu prekáža relatívne hustá zástavba. Archeologické výskumné práce sa realizovali aj v ďalších lokalitách historického jadra mesta a jeho zastavaného územia (horná brána, pôvodné cintoríny a pod.). Na celé územie Kremnice sa primerane vzťahujú ustanovenia pamiatkového zákona o ochrane archeologických nálezísk a pamiatok.

Objekt, kde sa bude realizovať posudzovaná činnosť, sa nachádza v pamiatkovo chránenom území.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

4.1 Ovzdušie

Žiarska kotlina, v ktorej sa nachádza aj mesto Kremnica je v súlade so zákonom NR SR č. 478/2002 Z.z. zaradená medzi zaťažené oblasti z hľadiska ochrany ovzdušia. Zdrojom znečistenia ovzdušia v Žiarskej kotline bola predovšetkým výroba hliníka a energie v Žiari nad Hronom. Z tohto dôvodu bol Žiarsky okres sledovanou a monitorovanou oblasťou z pohľadu kvality ovzdušia.

Do roku 2001 prebiehali merania sedimentačnej prašnosti na 21 miestach okresu Žiar nad Hronom, medzi inými aj na námestí SNP a Štefánikovom námestí v Kremnici. V roku 2001 došlo k redukcii monitorovacích miest, v súvislosti s poklesom emisií do ovzdušia, ku ktorým došlo v dôsledku realizácie opatrení na zmiernenie znečisťovania ovzdušia a poklesom výroby hliníka v Žiari nad Hronom. V rokoch 1995 – 2001 sa pohybovali hodnoty sedimentačnej prašnosti v Kremnici od 0,5 – 18,46 g.m²/30 dní.

Z pohľadu množstva vypúšťaných emisií v meste Kremnica a jeho blízkom okolí došlo oproti 90-tym rokom k výraznému poklesu predovšetkým z dôvodu zníženia produkcie a výroby hlavných producentov ako i zmenou palivovej základne na zemný plyn. Zdrojmi znečistenia v meste sú BRIK, a.s. ELBA, a.s, Kremnická banská spoločnosť, s.r.o., ZAL-Zlievareň, s.r.o., kotelne škôl, internátov... V okolí mesta sú to predovšetkým kotelne a čerpacie stanice.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	37 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Tab. 11 Kremnica a okolie – emisie podľa prevádzok a zdrojov – údaje za rok 2004

Emisné zdroje v meste Kremnica	TZL (t)	SO ₂ (t)	No _x (t)	CO (t)	TOC (t)
Suma za emisné zdroje mesta Kremnica	4,47	0,87	11,66	6,15	8,33
Emisné zdroje v okolí mesta Kremnica					
Suma za emisné zdroje v okolí mesta Kremnica	1,47	1,45	1,83	7,02	0,89
Suma za všetky emisné zdroje Kremnice a okolia	5,94	2,32	13,49	13,17	9,21

Tab. 12 Množstvo vypustených emisií zo stacionárnych zdrojov znečistenia ovzdušia v okrese Žiar nad Hronom

Rok/emisie	TZL (t)	SO ₂ (t)	No _x (t)	CO (t)	TOC (t)
2000	239,804	2 513,425	640,725	8 129,724	22,221
2001	252,841	2 467,869	645,611	8 127,770	33,369
2002	248,056	2 298,562	700,189	10 465,500	40,632
2003	192,492	1 830,724	747,177	11 946,429	65,529
2004	179,857	1 841,321	803,518	13 563,427	77,319
2005	216,948	1 724,817	979,172	13 362,198	228,787
2006	155,710	1 730,040	837,189	13 269,379	155,854
2007	149,748	1 713,943	823,301	13 315,445	132,046

Pri porovnaní množstva emisií v roku 2004 v okrese Žiar nad Hronom a meste Kremnica a jeho blízkom okolí vyplýva, že množstvo emisií základných znečisťujúcich látok z Kremnice tvorí 0,2 - 9,0 % z celkového množstva vypustených emisií v okrese. Predpokladáme, že situácia nebude výrazne zmenená ani v súčasnosti.

4.2 Hluk

Zdrojom hluku v meste je predovšetkým automobilová doprava – trasovanie cesty I/65 cez mesto a Mincovňa. Ďalšie prevádzky ako ELBA, Kremnická banská spoločnosť a Brik - výroba nábytku sú v okrajových častiach mesta a nemajú výrazný vplyv na hlukovú situáciu v obytných častiach mesta.

4.3 Povrchové vody

Dotknuté územie je odvodňované hospodársky významným vodným tokom - Kremnickým potokom (Rudnica), ktorého dĺžka po ústie do rieky Hron je 18,7 km. Pramene sú v nadmorskej výške 990 m n.n. Tok má bystrinný charakter s výnimkou zastavanej časti mesta Kremnica, kde je regulovaný. Kremnický potok má najväčší prietok na jar, vo vyššie položenom území v marci. Zvýšený prietok súvisí s topením snehu. Najnižšie stavy dosahuje koncom leta.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	38 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Prehľad dlhodobých priemerných prietokov a Q355 - denného prietoku v profiloch výustí

Profil	Riečny kilometer Kremnického potoka	Dlhodobý priemerný prietok (m ³ /s)	Q 355 - denný prietok (m ³ /s)
V1 Továrenská	15,4 km	0,114	0,017
V2 Zdvojená výust'	14,9 km	0,160	0,024
V3 Stará mincovňa	14,85 km	0,160	0,024
V5 Nám. Štefánika	14,7 km	0,165	0,025
V6 hutnícke nám	14,05 km	0,500	0,076
V7 Elba	13,8 km	0,519	0,079
V8 OUNZ	13,0 km	0,508	0,077

Kvalitu vodných tokov, najmä však Kremnického potoka, negatívne ovplyvňuje absencia čistiarne odpadových vôd. Z uvedeného dôvodu sú splašky odvádzané priamo do recipientu.

StVaK – verejná kanalizácia mesta Kremnica vypúšťa podstatnú časť odpadových vôd bez čistenia do Kremnického potoka. Veľmi malá časť mesta je odkanalizovaná do ČOV Horná Ves. Kvalitu vod kremnického potoka sleduje SHMÚ a Povodie Hrona. Údaje o základných znečisťujúcich látkach sú nasledovné:

	BSK ₅	CHSK _{Cr}	NL
profil pod hydrocentrálou	3,0	10,5	4,0

Zdroj: SHMÚ

Kremnická banská spoločnosť vypúšťa priemerne do Hrona od 15 mil. - 17 mil. m³ vôd z dedičnej Štôlne (v jej ústí pri Šášovskom Podhradí), ktorá odvádzava vody systémom podzemných chodieb až spod hrebeňa Šturca. Kvalitatívne údaje týchto vôd sa pohybujú nasledovne:

pH	BSK ₅	CHSK _{Cr}	NL ₁₀₅	RL ₁₀₅
7,06 - 7,71	1,06 - 3,90 mg/l	1,0 - 13,9 mg/l	10 - 159 mg/l	228 - 1 584 mg/l

4.4 Podzemné vody

Záujmové územie nebolo špeciálne sledované vo vzťahu ku kvalite podzemných vôd. Najbližšie k danému územiu je neďaleká obec Lúčky, ktorá nie je napojená na verejný a vodovod a obyvatelia využívajú vlastné studne. Kvalita vôd z týchto studní nie vo všetkých prípadoch zodpovedá požiadavkám pitnej vody. Voda mala predovšetkým senzorké vady (zákal), a aj vady základných fyzikálno-chemických ukazovateľov (CHSKMn,) (Envigeo, 2005).

Územie neovulkanitov bolo skúmané v rámci vyhľadávacieho prieskumu Kremnica - Au-Ag rudy (KNÉSL ET. AL., 1990) a „Neovulkanity Kremnických vrchov, južná časť“ (Auxt et al., 1989). Voda z neovulkanitov je tu klasifikovaná ako voda Ca-Mg-HCO₃ základného typu, doplneného síranovým (SO₄²⁻). Je to voda stredne mineralizovaná, mäkká a slabo alkalická. Na pitné účely je vhodná po úprave. Ďalšie informácie o kvalite vody širšieho okolia Kremnica môžeme získať z

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	39 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

monitorovania už nefunkčnej skládky na Kremnických baniach, ktorá je však vzdialená od záujmového územia cca 6 km severne alebo zo starého odkaliska z úpravy zlatých rúd (kvanizácia) v Hornej Vsi, ktoré je situované južne od záujmového územia a svoju činnosť ukončilo k 1.1.2002. Tieto lokality však neovplyvňujú podzemnú vodu v záujmovej oblasti.

4.5 Pôdy

Na základe podkladov z geochemického atlasu SR, časť Pôdy (1999) je v priestore Kremnica zvýšený obsah As a Hg v pôde. Hodnota As sa pohybuje od 20- 24 mg/kg a Hg od 0,21-0,41 mg/kg v A aj C horizonte. V mieste realizácie zámeru znečistenie pôd, horninového prostredia a podzemných vôd nepredpokladáme.

4.6 Skládky a devastované plochy

Priamo v riešenom území sa nevyskytujú skládky odpadu.

4.7 Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Na celkovej kvalite životného prostredia človeka a jeho zdravotnom stave sa podieľajú viaceré zložky - jednak z hľadiska vplyvov pôsobiacich v rámci širšieho územia regiónu ako aj vplyvy obytného prostredia v posudzovanom území. Podľa správy Méres, Vozár eds. (1998) vykazuje región Žiarskej kotliny zvýšený podiel chorobnosti dýchacieho systému dôsledkom dlhodobého vplyvu znečisteného ovzdušia, zvýšený podiel infekčných, parazitárnych a kožných chorôb. Klesajúci trend majú choroby svalovej a kostrovej sústavy. Zvýšené je riziko vzniku a pretrvávania alergických ochorení u detí, čo vo vyššom veku môže prechádzať do astmatických nálezov. V porovnaní s okolitými regiónmi sa spádová oblasť Žiaru nad Hronom v r. 1987-1995 vyznačovala zvýšenou chorobnosťou na zhubné nádory, choroby žliaz s vnútorným vylučovaním, choroby s vrodenými chybami a do r. 1989 aj chorobami obehovej sústavy (skúmaná bola detská populácia).

V úmrtnosti podľa príčin smrti podobne ako v celej SR tak i v okrese Žiar nad Hronom - jeho jednotlivých sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca. V roku 2002 najviac úmrtí bolo v rámci Banskobystrického kraja v okresoch Krupina a Poltár (743,5-900,2 ‰) a najmenej Banská Bystrica a Zvolen (458,5-487,6). Okres Žiar nad Hronom (535,7 ‰). Ani v úmrtnosti na nádorové ochorenia okres Žiar nad Hronom nemal v danom období pri medzi-okresnom porovnaní najhoršie výsledky (239,7 ‰), kde napr. okres Banská Štiavnica dosiahol hodnotu (269,3 ‰), ale aj tak to boli hodnoty vyššie ako boli hodnoty za Banskobystrický kraj i SR. Pri úmrtiach v dôsledku chorôb dýchacej a tráviacej sústavy, bolo v danom roku viac úmrtí v dôsledku chorôb tráviacej sústavy (64,6‰, čo boli hodnoty vyššie ako za Kraj i SR)) a v dôsledku chorôb dýchacej sústavy (56,3‰, čo zodpovedalo priemeru za Kraj a zároveň bolo mierne vyššie ako za SR). Úmrtnosťou na vonkajšie príčiny sú viac postihnutí muži ako ženy, ktorí často zomierajú pri dopravných nehodách i úmyselným sebaпоškodzovaním.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	40 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

V roku 2005 zomrelo v Kremnici 54 obyvateľov, z toho 14 v dôsledku nádorových ochorení, 28 v dôsledku chorôb obehovej sústavy, 1 v dôsledku chorôb dýchacej sústavy, 3 v dôsledku chorôb tráviacej sústavy a 5 v dôsledku vonkajších príčin.

V roku 2007 zomrelo v sídle 74 obyvateľov. Zdravotný stav obyvateľstva Kremnice sa nevymyká z rámca celoslovenských štatistických údajov. Mierne vyššiu úmrtnosť v sídle ovplyvňuje najmä nepriaznivá veková skladba obyvateľstva. Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, nepovažujeme za potrebné venovať sa podrobnej analýze zdravotného stavu obyvateľstva.

Najvýznamnejšími negatívnymi vplyvmi prostredia na zdravie obyvateľov v regióne Žiarskej kotliny sú geochemické anomálie prostredia, kontaminácia podzemných vôd a pôd rizikovými látkami. Život v sídle výrazne ovplyvňuje aj doprava.

4.8 Rastlinstvo a živočístvo

Už sám charakter riešeného územia, hustota osídlenia, organizačná štruktúra urbanistických funkcií a ich intezita a ďalšie nadväzujúce antropogénne aktivity v území vylučujú existenciu výskytu územne kvalitnej bioty. Celkovo môžeme konštatovať, že kvalita bioty i jej abundancia v riešenej lokalite je nízka, jej kvalita je nevýrazná.

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

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Podľa vymedzeného územia sa pozemok nachádza v zastavanom území mesta Kremnica (intraviláne). Realizácia pivovaru bude v existujúcej nehnuteľnosti nachádzajúcej sa na ulici Jula Horvátha v Kremnici. Na realizáciu navrhovanej činnosti v zmysle tohto zámeru nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy. Dotknuté parcely sú vedené ako zastavané plochy a nádvoria. (C-KN 1876/3, 328 m², C-KN 1876/4, 239 m², C-KN 1876/5, 2 m²).

1.2. Nároky na zastavané územie

Pivovar je situovaný v existujúcom objekte, stavebné činnosti budú počas rekonštrukcie.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	41 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1.3. Spotreba vody

Zásobovanie vodou je z existujúceho vodovodu DN150, ktorý je vedený pozdĺž chodníka. Prípojka vody je jestvujúca. Pri varení piva sa použije pitná voda, ktorej kvality musí zodpovedať požiadavkám na pitnú vodu v zmysle vyhlášky MZ SR č. 636/2004 Z.z. v súlade s NV SR č. 354/2006 Z.z a zákonom č. 355/2007 Z.z. Prevádzkovateľ zabezpečí kontrolu kvality minimálne raz ročne a urobí príslušné opatrenia v takej miere aby kvalita vody zodpovedala ukazovateľom pre pitnú vodu pre použitie na výrobu potravín. Charakter výroby je zameraný na výrobu piva, pričom sa počíta s vodou ako surovinovou zložkou. Z toho vyplýva, že voda bude použitá v hlavnom výrobnom procese, následne na umývanie suroviny pred spracovaním, počas spracovania na udržanie prevádzky zariadení a tiež na udržanie čistoty a sanitáciu výroby. Nároky na vodu počas realizácie navrhovanej činnosti zodpovedajú bežným štandardom pri inštalácii technológií t.j. budú najmä na umývanie osadenej technológie v prípade bežného znečistenia spôsobeného transportom technológie.

V rámci prevádzkovania pivovaru môžeme počítať s vytvorením cca 3 pracovných miest – pracovníkov, ktorý budú zabezpečovať prevádzku pivovaru (presný počet spresní investor v ďalšom stupni).

Potreba pitnej vody je spracovaná na základe kapacitných údajov navrhovateľa a na základe Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 zo 14. 11. 2006 na výpočet potreby vody pri navrhovaní vodovodných a kanalizačných zariadení a posudzovaní výdatnosti vodných zdrojov.

zamestnanci prevádzky :	3 osoby 80l/os/deň
prevádzka celkom:	240 l/deň
rok (251 dní):	60,24 m ³ /rok

Voda na varenie piva približne 1 várka/12 hl piva	1175 l/várka
Oplachová voda	2350 l/várka
Spolu:	3525 l/várka

Priemerná denná potreba vody pre technologické účely
 $Q_r = 3,525 \text{ m}^3 / 1 \text{ várka} \times 100 = 352,5 \text{ m}^3$

Priemerná potreba vody pre technologické a prevádzkové účely
 $Q_r = 352,5 \text{ m}^3 + 60,24 = 412,74 \text{ m}^3/\text{rok}$

Pri varení piva sa použije pitná voda, ktorej kvality musí zodpovedať požiadavkám na pitnú vodu v zmysle vyhlášky MZ SR č. 636/2004 Z.z. v súlade s NV SR č. 354/2006 Z.z a zákonom č. 355/2007 Z.z. Prevádzkovateľ zabezpečí kontrolu kvality minimálne raz ročne a urobí príslušné opatrenia v takej miere aby kvalita vody zodpovedala ukazovateľom pre pitnú vodu pre použitie na výrobu potravín. Charakter výroby je zameraný na výrobu piva, pričom sa počíta s vodou ako surovinovou zložkou. Z toho vyplýva, že voda bude použitá v hlavnom výrobnom procese,

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	42 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

následne na umývanie suroviny pred spracovaním, počas spracovania na udržanie prevádzky zariadení a tiež na udržanie čistoty a sanitáciu výroby.

Nároky na vodu počas realizácie navrhovanej činnosti zodpovedajú bežným štandardom pri inštalácii technológií t.j. budú najmä na umývanie osadenej technológie v prípade bežného znečistenia spôsobeného transportom technológie.

1.4. Plyn

Zemný plyn bude využívaný na vykurovanie objektu a varenie piva – pričom na jednu várku sa počíta s cca 22 m³ zemného plynu.

1.5. Elektrická energia

Objekt bude zásobovaný elektrickou energiou z existujúceho NN rozvodu. Pri prevádzke sa uvažuje so spotrebou elektrickej energie pre chod administratívnych priestorov a samotnej technológie pivovaru. Teda elektrická energia bude využívaná na umelé osvetlenie a na pripojenie technologických zariadení. Denná spotreba sa predpokladá na úrovni cca 150 kWh, a ročná spotreba cca 37 500 kWh.

Technologická zostava zariadenia si vyžaduje z hľadiska funkčnosti a činnosti pripojenie na elektrický prúd, pôjde o bežné pripojenie pomocou elektrickej zástrčky. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie je potrebné rozširovať existujúce napojenie objektu na verejnú distribučnú sieť či trasovať nové samostatné vedenie.

Denné osvetlenie pracovísk s trvalou prítomnosťou obsluhy bude zabezpečené v súlade s vyhláškou 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci. Umelé osvetlenie bude svietidlami podvesenými pod strešnou konštrukciou. Intenzita osvetlenia na pracovných miestach v celých priestoroch bude max. 300 lux. Pracoviská, ktoré si vyžadujú vyššiu intenzitu osvetlenia budú dosvetlené lokálne umiestnenými osvetľovacími telesami. V navrhovanom objekte je zriadená plynová prípojka pri realizácii navrhovanej činnosti sa vyžaduje zriadenie plynovej prípojky.

1.6. Vstupné suroviny

Suroviny potrebné na výrobu piva sú slad, chmeľ a kvasnice, ktoré sa budú nakupovať od externých dodávateľov. Voda, ako dôležitá vstupná surovina bude odoberaná z jestvujúcej vodovodnej siete po prechode filtrom na odstránenie železnatých a železitých iónov.

Predpokladaná ročná spotreba vody na celý výrobný proces : = 412,74 m³

Predpokladaná ročná spotreba elektrickej energie : 3,75 Mwh

Predpokladaná ročná spotreba sladu : 17 400kg

Predpokladaná ročná spotreba chmeľu : 120kg

Predpokladaná ročná spotreba pivovarských kvasníc : 120l

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	43 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Počas inštalácie technológie bude zásobovanie inštaláčnym materiálom organizované a vedené kontinuálne po existujúcich komunikáciách. Po spustení prevádzky budú nároky na dopravu minimálne vzhľadom k tomu, že na jednu várku je spotreba sladu cca 200 kg, takže zásobovanie sladom bude vykonávať malými úžitkovými autami a v čase, kedy dominantný vplyv na okolie majú veľkotonážne autá zásobujúce okolité prevádzky. V zámere sa nepočíta s riadeným vetraním ani s aktívnym chladením priestorov. Vo výrobnom procese bude zaradené riadené chladenie skladovacích nádob, ktoré bude ovplyvňovať teplotu vo fermentačných nádobách. Denné osvetlenie pracovísk s trvalou prítomnosťou obsluhy bude zabezpečené v súlade s vyhláškou 541/2007 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci. Umelé osvetlenie bude svietidlami podvesenými pod strešnou konštrukciou. Intenzita osvetlenia na pracovných miestach v celých priestoroch bude max. 300 lux. Pracoviská, ktoré si vyžadujú vyššiu intenzitu osvetlenia budú dosvetlené lokálne umiestnenými osvetľovacími telesami. V navrhovanom objekte je zriadená plynová prípojka pri realizácii navrhovanej činnosti sa vyžaduje zriadenie plynovej prípojky.

Prevádzku minipivovaru bude obsluhovať 1 zaškolená osoba.

1.7. Požiadavky na dopravné cesty a parkovacie priestory

Predmetnou činnosťou nebude zmenená dopravná infraštruktúra, nakoľko sa budú naďalej využívať existujúce miestne komunikácie. Potrebná je rekonštrukcia povrchu manipulačnej spevnenej plochy pred objektom. Počas inštalácie technológie bude zásobovanie inštaláčnym materiálom organizované a vedené kontinuálne po existujúcich komunikáciách. Po spustení prevádzky budú nároky na dopravu minimálne.

1.8. Nároky na pracovné sily

Pri výstave sa na základe prepočtu, charakteru a rozsahu stavebných prác projektantom predpokladá nasadenie max. 8 pracovníkov súčasne. Stanovený počet pracovníkov môže byť doplnený pracovníkmi ďalších dodávateľov a pomocným personálom.

Navrhovanou činnosťou sa predpokladá vytvorenie 3 pracovných miest potrebných pre prevádzku pivovaru (presný počet spresní investor v ďalšom stupni). Ročný fond pracovnej doby sa predpokladá cca 250 dní.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	44 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia počas prevádzky

Pivovar sa v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, svojou kapacitou radí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia – kategória 6.17 Pivovary s projektovanou výrobou v hl/rok rok (0 až 5000 hl). V pivovare sa uvažuje s ročnou výrobou 1000 hl piva za rok.

Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja – výrobe piva, bude vznikáť CO₂ v množstve 4 kg na 100 litrov vyrobeného piva. Uvedené množstvo vzniknutého CO₂ je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí zdroja znečisťovania ovzdušia. Nepredpokladá sa vznik iných znečisťujúcich látok. Pri fermentačnom procese vzniká pôsobením kvasiniek na cukry alkohol a CO₂. Väčšina CO₂ je pod tlakom absorbovaná do zrejúceho piva a pretlakový ventil uvoľní zanedbateľné množstvo CO₂, keď tlak CO₂ presiahne kritickú nastavenú hodnotu tlaku. CO₂ je netoxický inertný plyn, ktorý rastliny používajú v procese fotosyntézy na vytváranie polysacharidov. Vzhľadom k životnému prostrediu sa jedná o kolobeh, v ktorom sa na vyprodukovanie potrebného množstva jačmeňa na výrobu piva viaže v rastlinách to isté množstvo CO₂ ako sa pri výrobe piva a úplnom spracovaní produktov a vedľajších produktov uvoľní (uvoľnenie CO₂ z organizmu človeka po vypití piva a po skrímení mláta hospodárskymi zvieratami) napríklad v prípade spaľovania drevnej hmoty sa CO₂ v stromoch ukladá niekoľko desiatok rokov, a potom sa jednorazovo pri spaľovaní uvoľní v prípade výroby piva sa jedná o okamžitý proces kedy sa v priebehu roka naviaže toľko isto CO₂, ako sa uvoľní, nehovoriac o tom, že až 70% spotreby piva je v lete, t.j. vtedy, keď sa do obilia najviac viaže.

Na vykurovanie objektu a varenie piva sa navrhuje plynový kotol s celkovým inštalovaným tepelným príkonom nižším ako 0,3 MW . Uvedený zdroj znečisťovania ovzdušia sa taktiež radí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia.

Investičný zámer počíta pri prevádzke technológie využitie plynu pre výrobu pary vo vyvíjači pary (výkon 212kW). Hodnotená technológia výroby pary je v zmysle vyhlášky MŽO SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, príl.č.1 : Kategorizácia stacionárnych zdrojov priradená do kategórie č.1. Palivovo energetický priemysel - 1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým výkonom tepelným príkonom v MW - vzhľadom k tomu, že nedosahuje súhrnný menovitý tepelný príkon $\geq 0,3$ MW zaradená ako malý zdroj znečistenia ovzdušia.

Iné druhy znečisťujúcich látok nebudú pri prevádzkovaní pivovaru vznikáť. Súhlas k povoleniu stavby malého zdroja udeľuje, ako príslušný orgán štátnej správy mesto Kremnica.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	45 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

2.2. Znečistenie ovzdušia počas výstavby

Bodovými mobilnými zdrojmi znečistenia ovzdušia počas výstavby budú stavebné mechanizmy, zemné a terénne práce, prípadne zle uložené sypké stavebné materiály. Môže dôjsť k zvýšeniu prašnosti a zvýšeniu emisii z pracovných mechanizmov v blízkom okolí staveniska. Rovnako v blízkom okolí staveniska bude dočasne zvýšená hlučnosť a hladina vibrácií v okolitých objektoch a zariadeniach.

Doprava bude zdrojom emisií prachu a znečisťujúcich látok zo spaľovania pohonných hmôt, ako v etape výstavby, tak aj v etape prevádzky zámeru.

Pri výstavbe sa bude na zvýšenej produkcii znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia podieľať okrem dopravy aj stavebná činnosť. V závislosti od intenzity a štádia výstavby objektu bude množstvo emisií rôzne, a bude závislé od mnohých faktorov. Prachové emisie budú najviac ovplyvnené najmä poveternostnými podmienkami.

Dominantnými základnými znečisťujúcimi látkami (ZZL) z automobilovej dopravy budú NO_x a CO, pre ktoré sú taktiež stanovené primárne imisné limity z hľadiska ochrany zdravia. Automobily sú taktiež významným zdrojom emisií VOC obsiahnutých vo výfukových plynch pri nedokonalom spaľovaní a uvoľňujúcich sa z palivového systému vozidiel (najvýznamnejšie z nich sú toluén, xylény, benzén, etylbenzén).

Predpokladáme, že nárast emisií z automobilovej dopravy nebude predstavovať významné množstvá a vzhľadom k ostatným zdrojom znečisťovania ovzdušia lokálneho a regionálneho charakteru budú zanedbateľné.

2.3. Identifikačné údaje nového zdroja znečisťovania ovzdušia

V zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení zákona č. 318/2012 Z. z. a Vyhlášky 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší ide o:

- nový zdroj znečistenia - technologický zdroj
- nový zdroj znečistenia - palivovo energetický zdroj

Prevádzka: potravinárska výroba - pivovar

V súvislosti s realizáciou navrhovanej stavby vzniknú zdroje znečisťovania ovzdušia:

- vykurovanie - palivo-energetický zdroj
- technologické zdroje
- statická doprava
- zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách

a) Palivo-energetické zariadenia

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	46 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

1. Palivovo-energetický priemysel,

1.1 Technologické celky obsahujúce stacionárne zariadenia na spaľovanie palív s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW:

Prahová kapacita:

- veľký zdroj 50 MW a viac
- stredný zdroj 0.3 MW a viac
- malý zdroj do 0.3 MW

Zariadenia na spaľovanie palív:

Prehľad o navrhovaných plynových spotrebičoch:

	Nové zariadenia			Spolu
	ks	kW/ks	kW	kW
Plyn.kondenzačný kotol	1	25	25	25,0
Predohrievacie horáky	2	25	50	50,0
Vyvíjač pary (alt)	1	212	212	212,0
SPOLU				287,0

V zmysle prílohy č.4 vyhl. č. 410/2012 Z.z. bola časti I., bod 3. Spaľovacie zariadenia s MTP < 0,3 MW je samostatným spaľovacím zariadením a nespočítavajú sa s ostatnými spaľovacími jednotkami. Platia preň požiadavky piatej časti citovanej prílohy. Emisie zo spaľovacieho zariadenia s MTP < 0,3 MW musia zodpovedať požiadavkám podľa technických noriem a iných obdobných technických špecifikácií, ktoré sa na príslušné zariadenia vzťahujú v súlade s osobitným predpisom.

Každý kotol a horák vzduchotechnickej jednotky má samostatný odvod spalín.

Zdroj je zakategorizovaný ako – malý zdroj.

b) Technologické zdroje

V pivovare sa uvažuje s ročnou výrobou 1000 hl piva za rok. Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja - výrobe piva, bude vznikať CO₂ v množstve 4 kg na 100 litrov vyrobeného piva. Uvedené množstvo vzniknutého CO₂ je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí zdroja znečisťovania ovzdušia.

c-d) Doprava

Doprava bude zdrojom emisií prachu a znečisťujúcich látok zo spaľovania pohonných hmôt, ako v etape výstavby, tak aj v etape prevádzky zámeru.

Pri výstavbe sa bude na zvýšenej produkcii znečisťujúcich látok emitovaných do ovzdušia podieľať okrem dopravy aj stavebná činnosť. V závislosti od intenzity a štádia výstavby objektu

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	47 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

bude množstvo emisií rôzne, a bude závislé od mnohých faktorov. Prachové emisie budú najviac ovplyvnené najmä poveternostnými podmienkami.

2.4. Odpady

Prehľad odpadov vyprodukovaných pri výstavbe navrhovanej činnosti dáva základnú predstavu o odpadovom hospodárstve v projektovej fáze prípravy stavby. Počas výstavby objektu sa predpokladá vznik nasledovných druhov odpadov, pričom spôsob nakladanie s týmito odpadmi musí byť v súlade s platnými právnymi predpismi v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti pôvodcu odpadu.

Predpokladané druhy a množstvá odpadov vznikajúce počas výstavby

P. č.	Katalógové číslo	Kat.	Názov odpadu	Kód nakladania s odpadom
1	15 01 01	O	Obaly z papiera a lepenky	R3
2	15 01 06	O	Zmiešané obaly	D1
3	17 01 01	O	Betón	R5
4	17 01 02	O	Tehly	R5
5	17 01 03	O	Obkladačky, dlaždica a keramika	R5
6	17 02 01	O	Drevo	R13
7	17 02 02	O	Sklo	R5
8	17 02 03	O	Plasty	R3
9	17 04 05	O	Železo a oceľ	R4
10	17 05 06	O	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	R13
11	17 09 04	O	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	D1

Množstvá odpadu z výstavby budú špecifikované v PD a pri realizácii stavby.

Obaly z papiera a lepenky - separovaný zber a recyklácia

Betón - predpokladané množstvo bude rozdrvené, recyklované, môže sa využiť do podkladových konštrukcií

Tehly, Obkladačky, dlaždice a keramika - väčšina odpadu sa dá zhodnotiť na menej náročných stavbách

Odpadové drevo - bude čiastočne použité na technologické účely a čiastočne odpredané ako palivové drevo

Sklo a plasty – budú recyklované

Železo a oceľ - budú recyklované

Výkopová zemina – bude použitá na podsyp

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	48 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Zmiešané odpady - nevyužiteľné časti sa odvezú na skládku

Nebezpečné odpady - ich likvidáciu vykoná oprávnená organizácia. Táto predloží doklad o spôsobe likvidácie a mieste uloženia nebezpečného odpadu. Zodpovednosť za likvidáciu odpadov z výstavby má dodávateľ stavby.

Uvedené odpady budú skladované na parcele, kde sa nenachádzajú žiadne budovy resp. objekty ktoré by sa pri výstavbe museli likvidovať alebo rekonštruovať.

Pevný stavebný odpad kategórie O navrhujem ukladať na regulovanej skládke v blízkosti stavby resp. do kontajneru miestneho komunálneho odpadu.

Sklo a kovy umiestniť do výkupní druhotných surovín. Zemina a kamenivo, ktoré vznikne pri výkopových prácach budú dočasne uskladnené na stavebnej parcele a neskôr sa spätne použijú na terénne úpravy.

Odpad bude na stavenisku uskladnený v kontajneroch, nebezpečný odpad v kontajneroch s dvojitým dnom. Odpad bude podľa potreby zo staveniska odvážaný na recykláciu, respektíve na skládku stavebného odpadu. Počas celej doby skladovania odpadu je potrebné viesť evidenciu o druhu skladovaného odpadu a množstve skladovaného odpadu.

Pri nakladaní s odpadmi, ktoré vzniknú počas výstavby objektu, nie je predpoklad ohrozenia kvality životného prostredia, pokiaľ sa budú vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať a skladovať oddelene na vyčlenenom mieste, kde budú zabezpečené proti odcudzeniu, znehodnoteniu a prípadnému úniku do okolia.

Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení v oblasti odpadového hospodárstva vydanými príslušnými orgánmi štátnej správy.

Odpad vzniknutý v rámci realizácie stavby bude odvezený na trvalú skládku určenú pre tieto materiály. Likvidácia odpadu bude súčasťou dodávky dodávateľa stavebných prác. Dodávateľ je povinný zabezpečiť počas realizácie čistotu príjazdových a obslužných komunikácií.

Stavebná činnosť bude organizovaná časovo tak, aby nebol narušený klud obyvateľov okolitých domov a musí byť v súlade s platnými nariadeniami miestnej časti.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	49 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Odpady vznikajúce počas prevádzky

Katalógové číslo	Názov a druh odpadu	Kategória odpadu	Množstvo za rok
02 07 01	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie (mláto)	O	0,060 t
07 06 99	Odpady inak nešpecifikované – odpady z použitých mydiel, dezinfekčných a kozmetických prostriedkov	O	
02 07 04	Materiály nevhodné na spotrebu alebo spracovanie (pivovarnícke kvasinky)	O	0,005 t
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,020 t
08 04 09	Obaly z plastov	O	0,010 t
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti (nefunkčné žiarivky)	N	0,001 t
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,500 t

Vysvetlivky: O ostatný odpad N nebezpečný odpad

Dôležitá je sanitácia technológie a celého pivovaru - varňa, chladič mladiny, fermentačné tanky a celé technologické potrubie, a to horúcou sanitáciou roztokom NaOH. Sanitačný roztok sa používa viackrát. Až je opotrebovaný zneškodňuje sa neutralizáciou a následným vypustením do kanalizácie.

Odpady z výroby alkoholických nápojov (podsk. 02 07 - mláto, pivovarnícke kvasnice a pod.), budú skrmované hospodárskymi zvieratami. Sladové mláto t.j. nerozpustné zvyšky sladu, nescukornatený škrob, skoagulované látky pri rmutovaní, pivovarnícke kvasinky (kvasnice) sa dá využiť pri skrmovaní hospodárskych zvierat ako prísada do krmív, resp. ako doplnková výživa. Odber teda bude potrebné zmluvne zabezpečiť s miestnymi chovateľmi hospodárskych zvierat. Ich odber bude mať prevádzkovateľ s odberateľom zmluvne zabezpečený.

Po vylúhovaní extraktu zostávajú v scedzovacej kade zvyšky sladu. Na 1000 L piva možno počítať približne 175 kg mláta. Mláto sa zo scedzovacej kade vyhrnie do pripravených nádob a je používané ako krmivo. Nádoby s mlátom sú skladované mimo objekt pivovaru a musia byť odvezené najneskôr do 24 hodín. Na 1000 L vyrobeného piva vzniká maximálne 20 L hrubých kalov. Hrubé kaly sa zbierajú do pripravených nádob a pridávajú sa do mláta. Na 1000 L vyrobeného piva možno počítať maximálne 10 L odpadových kvasníc. Odpadové kvasnice sa pridávajú do mláta vzhľadom k svojmu zloženiu podstatne zvyšujú krmnú hodnotu.

Odpady z plastov, papiera budú recyklované. Je potrebné zaviesť separáciu odpadov. Odpady budú zhromažďované a odovzdávané oprávneným osobám.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	50 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Odpadové žiarivky (odpad 16 02 13) budú zhromažďované v pivničných priestoroch firmy v pôvodnom obale a odovzdávané na zhodnotenie oprávnenej organizácii.

Počas prevádzky bude vznikať komunálny odpad, ktorý bude zhromažďovaný v odpadových nádobách. Likvidovaný bude v zmysle zákona 223/2001 §39 prostredníctvom obce podľa Všeobecného záväzného nariadenia platného na území.

2.5. Odpadové vody

Produkcia splaškovej vody

V predmetnom objekte je vybudovaná kanalizácia, ktorá je napojená na kanalizačný zberač DN 300 mm na ulici Jula Horvátha. Odpadové vody sú zaťažené minimálnym množstvom biologických zvyškov sladu pri umývaní zariadení. Odpadové vody budú odvádzané existujúcou kanalizačnou prípojkou mestskej kanalizačnej siete v správe StVPS. V návrhuje sa plánuje ČOV, pre čistenie splaškových odpadových vôd, nakoľko verejná kanalizácia je zaústená do Kremnického potoka bez čistenia.

Množstvo splaškových odpadových vôd vychádza z dennej potreby vody, je zhodné s množstvom spotrebovanej pitnej vody pre potreby zamestnancov:

Produkcia splaškovej vody ročne :

Priemerná ročná produkcia splaškových vôd $Q_r = 60,24 \text{ m}^3/\text{rok}$

Predpokladané množstvá odpadovej vody z prevádzky pivovaru sú nasledovné:

Oplachová voda	2 350 l/várka
ročné množstvo:	$2,35 \times 100 = 235 \text{ m}^3$ odpadovej vody /rok

Tehnologické oplachové vody sú charakteristické zvýšením pH (oplachy sudov) a mierne zvýšeným BSK₅ (oplach fermentačných tankov), budú zaťažené minimálnym množstvom organických zvyškov z oplachu a umývania nádob (kvasnice, zvyšky piva ...). Okrem toho budú diskontinuálne cca 1 x mesačne postupne vypúšťané odpadové vody z dezinfekcie a sanitácie nádob a potrubí. Odpadová voda zo sanitácie bude pred vypustením do kanalizácie neutralizovaná na vlastnej neutralizačnej stanici s automatickou kontrolou pH na výstupe.

2.6. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia tepla a zápachu

Počas výstavby bude zdrojom hluku samostatná rekonštrukcia, stavebné mechanizmy a doprava.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	51 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Počas prevádzky sa nepredpokladajú žiadne obťažujúce vplyvy na okolie z dôvodu malej kapacity pivovaru. Najvyššie prípustné ekvivalentné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. budú dodržané.

Navrhovaná činnosť nebude zdrojom vibrácií. Vo vonkajšom prostredí nebudú inštalované technologické zariadenia, ktoré by boli zdrojom nadmerného hluku. V rámci navrhovanej činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho či ionizujúceho žiarenia. O žiarení možno hovoriť v súvislosti so zdrojmi zaisteného napájania, rozvádzačmi a motormi, ktoré spĺňajú jednotlivé normy a všeobecne záväzné právne predpisy. Vnútorne osvetlenie má byť riešené žiarivkovými svietidlami, druh svietidiel bude určený podľa požiadaviek navrhovateľa.

Výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by negatívne ovplyvňovali situáciu v dotknutom území. Zo nevýznamný zdroj zápachu možno považovať automobilovú dopravu, potrebnú na zásobovanie objektu, ani tá však nepresiahne bežné hodnoty kladené na obytnú zónu.

Žiarenie ani iné fyzikálne polia sa v súvislosti so stavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti nevyskytujú. Nepredpokladáme šírenie žiarenia ani iných fyzikálnych polí z hodnotenej činnosti, že by dochádzalo k ovplyvneniu pohody užívateľov hodnoteného územia.

2.7. Vyvolané investície

Realizácia výstavby predpokladá celkové investície na výstavbu objektu v sume cca. 2 mil EUR. Ďalšie možné vyvolané investície môžu vyvstať z výsledkov posudzovania. V tejto etape však navrhovateľ žiadne iné, okrem vyššie popísaných nepredpokladá.

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

PREDPOKLADANÉ PRIAME VPLYVY

Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, znamenalo by to nevybudovanie malého pivovaru a stagnáciu výroby tohto typu produktov v regióne. V rámci prevádzkovania zariadenia a vykonávania navrhovanej činnosti nebude mať činnosť žiadny priamy vplyv a nebude zdrojom negatívnych vplyvov na životné prostredie. Počas prevádzky nebude zariadenie zdrojom negatívnych nepriamych vplyvov na životné prostredie. Činnosťou zariadenia nedôjde k záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Realizácia činnosti neovplyvní súčasný krajinný obraz. Vzdialenosť významných prírodných ekosystémov od lokality zámeru je dostatočná, preto nie je predpoklad priameho negatívneho ovplyvnenia genofondu a biodiverzity širšieho záujmového územia súvisiaceho s činnosťou navrhovaného zariadenia.

PREDPOKLADANÉ NEPRIAME VPLYVY

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	52 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Medzi nepriame vplyvy navrhovanej činnosti patrí najmä vytvorenie nových pracovných v procese prevádzky zariadenia. Realizácia navrhovanej činnosti prinesie so sebou vytvorenie nových pracovných miest, predaj kvalitných domácich surovín priamo konečnému spotrebiteľovi a podporí región.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Vlastná prevádzka posudzovaného zámeru nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Realizácia zámeru navrhovanej činnosti nebude pre okolité obyvateľstvo predstavovať zdravotné riziká. Počas bežnej prevádzky sa nepredpokladá vplyv takých látok, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľov.

Čo sa týka pracovného prostredia musí prevádzkovateľ dodržiavať všetky hygienické predpisy s dôrazom na dodržiavanie potravinového práva.

Výstavba a následne prevádzka zariadenia na výrobu piva sa musí riadiť z hľadiska zabezpečenia hygieny a zdravotnej nezávadnosti potravín nasledovnými predpismi :

- zákon č.152/95 Z.z. o potravinách v znení neskorších predpisov Potravinový kódex SR
- výnos MP SR a MZ SR z 12. apríla 2006 č. 28167/2007-OL, ktorým sa vydáva
- hlava PK SR upravujúca všeobecne požiadavky na konštrukciu, usporiadanie a vybavenie potravinárskych prevádzkarní a niektoré osobitne požiadavky na výrobu a predaj tradičných potravín a na priame dodávanie malého množstva potravín;
- hlava PK SR upravujúca nápoje, v znení neskorších predpisov;
- Výnos MP SR a MZ SR zo 16.decembra 1997 č.557/1998-100, ktorým sa dopĺňa vynos MP SR a MZ SR, ktorým sa vydáva prvá časť a prvá, druhá a tretia hlava druhej časti PK SR v znení neskorších predpisov;
- Nariadenie EP a Rady (ES) č.178/2002 ktorým sa ustanovujú všeobecne zásady
- a požiadavky potravinového práva
- Nariadenie (ES) č. 852/2004 o hygiene potravín; Článok 5 nariadenia (ES) č. 852/2004 Európskeho parlamentu a Rady o hygiene potravín vyžaduje od prevádzkovateľov potravinárskych podnikov, aby určili, zaviedli a zachovávali trvalý postup založený na zásadách analýzy nebezpečenstva a kritických kontrolných bodoch (HACCP)

Všetky tieto požiadavky budú zapracované v samostatnom prevádzkovom poriadku tohto výrobného zariadenia a HACCP.

Regionálny úrad verejného zdravotníctva sa bude vyjadrovať v procese povoľovacieho konania a po ukončení drobných udržiavacích prác bude vydávať záväzné stanovisko k pripravenej prevádzke.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	53 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Realizácia zámeru nenaruší záujmy ochrany prírody a krajiny. Zámer je navrhovaný v území, na ktoré sa vzťahuje prvý stupeň ochrany, bez zvláštnej územnej ochrany.

Stavba nezasahuje priamo do žiadnych veľkoplošných, ani maloplošných chránených území, ani do ich ochranných pásiem a navrhovaných území európskeho významu v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych navrhovaných lokalít tvoriacich sústavu chránených území NATURA 2000 (územie európskeho významu).

V záujmovom území sa nenachádzajú žiadne chránené stromy vyhlásené v zmysle §49 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Navrhovaná činnosť nebude priamo ani nepriamo ovplyvňovať chránené územia prírody a krajiny ani chránené vodohospodárske územia (zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách).

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

Pre potreby komplexného posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti sme vo vyššie uvedených kapitolách vychádzali zo slovného hodnotenia vplyvov, metódou hodnotiaceho opisu. Vzhľadom k malému rozsahu projektu a vzhľadom na dispozičné a kapacitné možnosti nie je možné predpokladať ani výrazný nárast produkcie ani iné vplyvy na prostredie ani v blízkej ani ďalej budúcnosti.

Riziko poškodenia alebo ohrozenia zdravia sa dá predpokladať v prípade technického poškodenia prípadne havárií strojov, kedy môže dôjsť k ohrozeniu jednotlivých zložiek životného prostredia. Tieto riziká je možné eliminovať hlavne technickými opatreniami.

Priamym vplyvom súvisiacim s prevádzkou budú vystavení predovšetkým pracovníci, ktorí budú predmetnú technológiu realizovať. Všetky technologické postupy budú realizované v súlade s príslušnými bezpečnostnými predpismi, týkajúcimi sa bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci.

Pri dodržaní všetkých technologických postupov, nebudú produkované pachové látky v množstve, ktoré by mohlo negatívne obťažovať obyvateľstvo. Priame zdravotné riziká počas spustenia prevádzky budú znášať jedine zamestnanci. Všetky navrhované zariadenia a technológie sú konštruované s ohľadom na minimálne ohrozenie života prípadne ohrozenie zdravia zamestnancov. Uvedené vplyvy nebudú v rozsahu, ktorý by mohol závažne ovplyvniť životné prostredie zdravia obyvateľstva.

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

Počas prevádzky nedôjde k narušeniu horninového prostredia. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na horninové prostredie. Vzhľadom na vyššie uvedené nedôjde k narušeniu horninového prostredia ani geomorfologických pomerov. Geodynamické javy ani výskyt

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	54 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

nerastných surovín neboli v predmetnom území identifikované.

6.2. Vplyvy na pôdu

Nedôjde k vyňatiu poľnohospodárskej pôdy. Žiaden významný vplyv.

6.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Znečistenie podzemných a povrchových vôd: sa nepredpokladá, maximálne nárazová havária, nezávisle od tohto zámeru, pretože sa na vykonávanej činnosti nič nemení.

6.4. Vplyvy na ovzdušie

Zdrojom znečisťujúcich látok posudzovaného zámeru bude počas úpravy objektu zvýšená intenzita dopravy na príjazdových komunikáciách k objektu a autodoprava. Vplyvy budú lokálne a dočasné, nepredpokladá sa zhoršenie kvality ovzdušia.

V zmysle vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší, svojou kapacitou (max 1000 hl piva/rok) radí medzi malé zdroje znečisťovania ovzdušia – kategória 6.17 Pivovary s projektovanou výrobou v hl/rok. Pri prevádzkovaní uvedeného zdroja – výrobe piva, bude vznikať CO₂ v množstve 4 kg na 100 litrov vyrobeného piva. Uvedené množstvo vzniknutého CO₂ je zanedbateľné a nespôsobí zhoršenie kvality ovzdušia v okolí zdroja znečisťovania ovzdušia. Nepredpokladá sa vznik iných znečisťujúcich látok.

6.5. Vplyvy na krajinu - štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz

K zmene využívania krajiny v dotknutom území dôjde iba v minimálnej miere. Nezmení sa charakter pozemku, na ktorom bude realizovaná činnosť. Dôjde k zabratiu existujúceho objektu, ďalšia výstavba sa nepredpokladá.

6.6. Vplyvy na ÚSES, biotu a chránené územia

Navrhovaný zámer je situovaný v intraviláne Mesta Kremnica. Na pozemkoch, ktoré sú posudzovanou činnosťou priamo dotknuté sa nenachádzajú žiadne cenné rastlinné, či živočíšne spoločenstvá. Do priamo dotknutého územia ani jeho okolia priamo dotknutého posudzovanou prevádzkou nezasahujú žiadne chránené územia, prvky územného systému ekologickej stability a nevyskytujú sa tu biotopy národného, či európskeho významu.

Realizáciou navrhovanej činnosti nedochádza k likvidácii žiadneho ekosystému, či biotopu. Nedochádza ani k žiadnym významným vplyvom na genofond ani biodiverziu riešeného územia. Z riešeného územia nie je vytlačený nijaký významný rastlinný ani živočíšny taxón. Posudzovaná plocha je z hľadiska botanického, zoologického a fytoecologického bezcenná. Uvedená činnosť

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	55 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných a živočíšnych spoločenstiev v riešenom území.

Vzhľadom na rozsah a lokalizáciu navrhovanej činnosti v existujúcom objekte sa nepredpokladá negatívny vplyv na chránené územia.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať priamy ani nepriamy vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

6.7. Vplyvy na kultúrne, historické pamiatky a archeologické, palenontologické náleziská a významné geologické lokality

Na území dotknutom realizáciou zámeru sa nepredpokladajú archeologické nálezy. Nedôjde k rozširovaniu jestvujúcej stavby.

Realizácia zámeru nebude mať vplyv na paleontologické náleziská a významné geologické lokality.

Objekt sa nachádza v území Pamiatkovej zóny Územie banských diel v okolí Kremnice - priamy vplyv zámeru na pamiatkovo chránené objekty. V ďalšom stupni projektu potrebné odsúhlasenie KPÚ Banská Bystrica, ktorý vykonáva štátny dohľad na úseku ochrany pamiatkového fondu podľa § 32 ods.13 pamiatkového zákona.

6.8. Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy počas realizácie navrhovanej činnosti budú minimálne. Samotná prevádzka objektu nebude zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia, nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov, klientov ani zamestnancov.

Realizáciou zámeru dôjde k zvýšeniu zamestnanosti v danej oblasti. Prevádzka malého pivovaru nepredpokladá narušenie žiadnych kultúrnych hodnôt. Životný štýl a tradície obyvateľstva žijúcich v okolí projektovaného zámeru nebudú významnejšie ovplyvnené.

6.9. Vplyvy na hlukovú situáciu

Vplyvy na hlukovú situáciu budú minimálne. Zvýšená hladina hluku sa očakáva pri rekonštrukčných stavebných prácach. Tento vplyv však bude len minimálny a dočasný.

Počas prevádzky zariadenia sa neočakáva zvýšená hladina hluku.

Navrhovateľ bude dodržiavať počas prestavby a prevádzky zariadenia zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášku 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.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	56 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

6.10. Vplyvy na poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Navrhovaná činnosť nezasahuje do poľnohospodárskeho pôdneho fondu ani do lesného pôdneho fondu. Navrhovaná činnosť neovplyvní hospodárenie na PPF ani na LPF.

6.11. Vplyvy na dopravu

Navrhovaná činnosť dopravnú situáciu v hodnotenej lokalite nezmení. Zvýšená intenzita dopravy sa očakáva len počas realizácie stavebných úprav. Tento vplyv hodnotíme ako dočasný a z hľadiska intenzity dopravy ako zanedbateľný.

6.12. Vplyvy na infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude mať pozitívny vplyv na infraštruktúru, keďže vybudovaním pivovaru sa v regióne skvalitnia služby tohto typu a rozšíri sa ponuka vyrábaných pív.

6.13. Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy

Vykonávaním navrhovanej činnosti nepredpokladáme vplyvy na tento systém.

V čase spracovania zámeru podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. nám neboli známe žiadne iné súvislosti, ktoré by mohli mať vplyv na okolité životné prostredie.

Z hľadiska komplexného posúdenia očakávaných vplyvov môžeme konštatovať, že všetkých sledovaných ukazovateľov je posudzovaná činnosť hodnotená ako bez vplyvu, alebo so zanedbateľným vplyvom. Dôležitý aspekt investície je dosiahnutý pozitívnymi vplyvmi, ktoré spočívajú predovšetkým vo zvýšení zamestnanosti, spracovaní domácich poľnohospodárskych surovín, predaja kvalitných slovenských produktov priamo konečnému spotrebiteľovi a podpore regiónu orientovaného na poľnohospodársku výrobu.

Prehľad relevantných právnych predpisov, ktoré sme zohľadnili pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti:

- Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)
- Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny
- Zákon č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon č. 733/2004 Z. z., ktorým sa mení a doplnia zákon c. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov o zmene a doplnení niektorých zákonov

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	57 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

- Zákona č. 470/2000 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon o vodách č. 364/2004 Z. z. o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- Nariadenie vlády SSR č. 13/1987 Zb. o niektorých chránených oblastiach prirodzenej akumulácie vôd
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
- Vyhláška MŽP SR č. 284/2001 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení vyhlášky č. 409/2002 Z. z. a vyhlášky č. 129/2004 Z. z.
- Vyhláška MŽP SR č. 705/2002 Z. z. o kvalite ovzdušia
- Vyhláška MŽP SR č. 356/2010 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší
- Vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
- Vyhláška 541/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na osvetlenie pri práci.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

S prihliadnutím k charakteru stavby a jej umiestnením možno konštatovať, že vplyvy navrhovanej stavby nebudú presahovať štátne hranice. Stavba neprinesie významné vplyvy na životné prostredie ani dotknutého územia.

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

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by mohli negatívne alebo pozitívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia záujmového územia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Pri posudzovaní navrhovanej činnosti sme vychádzali z dostupných podkladov a informácií od navrhovateľa a z technických podkladov, ako aj z terénnej obhliadky existujúcich priestorov a okolia dotknutého územia. Vznik havarijných situácií sa nedá úplne vylúčiť ale je možné ho výrazným spôsobom eliminovať. Potenciálne riziká poškodenia a ohrozenia životného prostredia možno predpokladať najmä pri:

zlyhaní technických opatrení (poruchy a havárie stavebných mechanizmov, dopravných prostriedkov, technologických zariadení spojených s únikom nebezpečných látok) zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej a technologickej disciplíny) vonkajších vplyvov

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	58 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

(nepredvídateľné udalosti) prírodných vplyvov (klimatické zmeny ako napr. atmosférické výboje, nepriaznivé poveternostne podmienky).

Možným rizikom v prevádzke je požiar. Skladované látky (pivovarnický sklad, chmeľ, kvasinky) nie sú horľavé látky, a tak riziko požiaru nie je vysoké. Pripadne riziko je potrebné eliminovať v zmysle platných predpisov na úseku požiarnej ochrany (hasiace prístroje vo výrobnom objekte). Prostredníctvom dodržiavania všetkých bezpečnostných predpisov a technologických noriem sa minimalizuje riziko vzniku havarijných udalostí a zvyšuje sa celková bezpečnosť prevádzky navrhovanej činnosti.

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

Vo všeobecnosti je cieľom opatrení na zmiernenie nepriaznivých vplyvov činnosti eliminácia, resp. zmiernenie negatívnych vplyvov zámeru na prírodné prostredie a sociálno-ekonomické prostredie a to v etape rekonštrukcie stavby a po ukončení výstavby.

Identifikované predpokladané negatívne vplyvy navrhovanej činnosti môžu byť zmiernené až úplne minimalizované s uplatnením niekoľkých opatrení.

Za najvýznamnejšie považujeme opatrenia technického a prevádzkovo-organizačného charakteru.

Základné technické opatrenia vychádzajú z právnych predpisov, technických noriem a zahŕňajú predovšetkým opatrenia, ktoré by mali byť realizované počas výstavby za účelom eliminácie nepriaznivých vplyvov stavebných prác na životné prostredie. Ide najmä o tieto opatrenia:

- dodržanie pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, požiarnych predpisov, hygienických predpisov
- ochranu územia a obyvateľstva pred hlukom, vibráciami a exhalátmi
- ochranu povrchových a podzemných vôd pred znečistením
- stabilizáciu reliéfu a substrátu v exponovaných lokalitách
- organizácia dopravy počas výstavby
- zamedzenie kontaminácie pôdy a horninového prostredia dobrým technickým stavom stavebných mechanizmov
- zamedzenie prašnosti prístupovej komunikácie kropením, pravidelným čistením vozidiel a komunikácie
- zabezpečiť zneškodňovanie vznikajúcich odpadov oprávnenými firmami
- minimalizovanie nepriaznivých vplyvov stavebných prác na obyvateľov dodržiavaním hygienikom stanovenej dovy výstavby a iných podmienok.

Počas prevádzky v prístavbe a v sklade nie sú potrebné špeciálne opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov na životné prostredie, ale je možné navrhnuť nasledovné opatrenia:

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	59 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

- prevádzkovateľ bude prevádzkovať zariadenie tak, aby nedošlo k poškodeniu alebo zhoršeniu životného prostredia a k poškodeniu hmotného majetku
- prevádzkovateľ je povinný dbať nato, aby používané zariadenia vyhovovali z hľadiska znečistenia ovzdušia, vibrácií, hluku platným hygienickým predpisom a normám
- v zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplývajú povinnosti, ktoré je povinný dodržiavať
- zabezpečiť miesta pre zhromažďovanie odpadu
- zabezpečiť zneškodňovanie resp. zhodnocovanie odpadov v zmysle nariadení mesta Nitra
- vykonávať údržbu a revíziu elektrických zariadení v zmysle platných STN
- aktívne zariadenia zabezpečiť hlavným vypínačom pre prípad havarijného vypnutia zariadenia
- dbať o zlepšovanie pracovných podmienok na pracovisku a zabezpečiť technické a organizačné opatrenia na zlepšenie úrovne ochrany zdravia pracovníkov pri práci
- informovať a školiť pracovníkov o rizikách, ktorým čelia na pracovisku a o pracovných opatreniach na ich predchádzanie
- zabezpečiť dostatočné množstvo mechanických, technických a ochranných pomôcok, prevádzka bude vybavená potrebným bezpečnostným zariadením
- vyvesiť havarijný plán na prístupnom mieste

Iné opatrenia:

- Akceptovať odporúčania, návrhy a záväzky vyplývajúce z priebehu procesu posudzovania vplyvov v rozsahu, v akom budú premietnuté do rozhodnutia príslušného orgánu.

Všetky tieto navrhované opatrenia sú organizačne, technicky a ekonomicky realizovateľné.

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

V prípade nulového variantu (ak by sa navrhovaná činnosť v riešenom území nerealizovala), by sa faktory životného prostredia oproti súčasnému stavu významným spôsobom nezmenili. Predkladaný zámer pre túto činnosť je vypracovaný v navrhovanom optimálnom variante. Pravdepodobnou možnou alternatívou v prípade ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala je nevyužitie existujúceho objektu, prípadne prenajatie budovy inému investorovi, ktorý môže v dotknutom území presadzovať z hľadiska životného prostredia menej vhodnú alternatívu využitia územia.

Z hľadiska porovnania variantov vychádzame z možného využitia posudzovaného územia pre:

- a) Navrhovaný zámer – realizácia malého pivovaru
- b) Existujúci stav - t. z. nulový variant – Nerealizovanie pivovaru so zachovaním pôvodnej budovy, ktorá je momentálne nevyužívaná a jej technický stav sa zhoršuje

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	60 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

V prípade nerealizovania činnosti by nebola zriadená prevádzka pivovaru, pričom by pôvodná budova nebola zrekonštruovaná a nebola by využívaná. Umiestnenie navrhovanej prevádzky pivovaru však pokladáme za environmentálne, ekonomicky vhodné a za technicky realizovateľné. Vybudovanie pivovaru sa pozitívne prejaví v zlepšení služieb tohto typu v regióne, zvýši sa ponuka vyrábaných pív.

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

Posudzovaná činnosť je v súlade so súčasne platnou územnoplánovacou dokumentáciou mesta Kremnica.

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

Predkladaný zámer komplexne hodnotí vplyv navrhovanej činnosti umiestnenia pivovaru na životné prostredie v meste Kremnica.

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona c. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Predmetný zámer navrhovanej činnosti bude predložený na posúdenie príslušnému orgánu, ktorým je v tomto prípade Obvodný úrad životného prostredia Žiar nad Hronom.

Metodický postup hodnotenia navrhovanej činnosti bol vykonaný v súlade so zákonom č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvu, rozsah vplyvu, pravdepodobnosť vplyvu presahujúceho štátne hranice, veľkosť a komplexnosť vplyvu, trvanie, frekvenciu vplyvu. Pri hodnotení navrhovanej činnosti boli zvážené všetky predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie, ktoré bolo možné v tomto štádiu poznania predpokladať. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie, chránené územia a zdravie obyvateľov, na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť možno realizovať v navrhovanom variante.

Na základe poznatkov uvedených v predkladanom zámere navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že realizácia navrhovanej činnosti nebude mať žiadny závažný negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľov.

Potreba posúdenia vplyvu činnosti na životné prostredie bude závisieť od pripomienok a požiadaviek jednotlivých subjektov zisťovacieho konania. Po premietnutí všetkých navrhovaných environmentálnych opatrení a pripomienok zo strany dotknutých orgánov do rozhodovacieho procesu ako podmienok jednotlivých krokov povoľovacieho procesu, je

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	61 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

možné ukončiť zisťovacie konanie rozhodnutím, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Význam očakávaných vplyvov bol vyhodnotený vo vzťahu k povahe a rozsahu navrhovanej činnosti, miestu vykonávania navrhovanej činnosti, s prihliadnutím najmä na pravdepodobnosť vplyvov, veľkosť, trvanie a frekvenciu.

Na základe získaných výsledkov možno konštatovať, že navrhovaná činnosť v posudzovanom území neprináša významné environmentálne dopady, pre ktoré by bolo potrebné stanoviť ďalší postup hodnotenia vplyvov na životné prostredie.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Predkladaný zámer je vypracovaný v dvoch variantoch, pričom jeden variant je nulový, - stav ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala a druhý, kde sa počíta so zriadením pivovaru v existujúcej nehnuteľnosti nachádzajúcej sa na ulici Jula Horvátha v Kremnici. Investor požiadala o upustenie od variantného riešenia.

Pri nulovom variante zostane pozemok a existujúca nehnuteľnosť v pôvodnom stave a zostanú zachované súčasné vstupy a výstupy do jednotlivých zložiek životného prostredia.

Pri vyhodnocovaní vplyvov navrhovaných variantov neboli zistené žiadne významné rozdiely v produkcii negatívnych faktorov. Činnosť z ktorej je možné predpokladať znečistenie životného prostredia je nezmenená v celom rozsahu a tým je oprávnený predpoklad, že navrhovaný zámer je optimálny – nezaťažujúci životné prostredie.

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

Pri výbere optimálneho variantu činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy tejto činnosti na jednotlivé zložky hodnoteného územia. Potrebné je vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj na krajinu, využívanie surovín a vplyvy na zdravie človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti môže východiskový stav krajiny zmeniť v pozitívnom či negatívnom zmysle slova, pri rešpektovaní podmienok a požiadaviek daných všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Pre hodnotenie vplyvov zámeru na životné prostredie bolo použité komplexné hodnotenie.

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	62 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Súbory kritérií hodnotenia boli vybrané tak, aby charakterizovali spektrum vplyvov a ich významnosť. Kritériá očakávaných vplyvov boli vytvorené z hľadiska kvalitatívneho (bez vplyvu, pozitívny vplyv, negatívny vplyv) časového priebehu pôsobenia (krátkodobý dlhodobý, trvalý, dočasný) formy pôsobenia (priame, nepriame, kumulatívne) zároveň boli vplyvy diferencované na vplyvy počas rekonštrukcie a vplyvy počas prevádzky.

Navrhovaná činnosť t.j. potravinársky priemysel je v dotknutom území pôvodnou činnosťou, ktorá sa v území vykonávala aj v minulosti. Lokalita, v ktorej sa nachádza navrhovaná činnosť je v území, ktoré je funkčne vymedzené na tento účel. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k rozvoju a zvýšeniu povedomia daného regiónu.

2. Výber optimálneho variantu

Navrhovaný variant vzhľadom na predpokladané vplyvy na životné prostredie hodnotíme ako prijateľný. V komplexnom procese hodnotenia vplyvov na životné prostredie sa nezistili vplyvy zámeru, ktoré by mali negatívny dopad na životné prostredie.

Odporúčaným variantom z celospoločenskej potreby je **navrhovaný variant**, ktorý je environmentálne prijateľný a nebude mať závažný negatívny vplyv na životné prostredie oproti nulovému variantu.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Navrhované riešenie rešpektuje platný územný plán. Jeho realizáciou a prevádzkou nedôjde k významnému negatívnemu ovplyvneniu životného prostredia. Prevádzkou navrhovanej činnosti budú vytvorené nové pracovné miesta a skvalitnia sa služby pivovarníctva v regióne s rozšírením sortimentu vyrábaných pív. Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti s nulovým variantom odporúčame realizáciu navrhovanej činnosti.

VI. PRÍLOHY

Mapové prílohy

Mapa č. 1 : Pivovar Kremnica, širšie vzťahy, M 1 : 50 000

Mapa č. 2 : Pivovar Kremnica, ortofotomapa

Grafické a textové prílohy

Príloha č. 1 : Pivovar Kremnica, koordinačná situácia , M 1 : 200

Príloha č. 2 : Pôdorys 1 np

Príloha č. 3 : Pôdorys 2 np Príloha č. 1 : List vlastníctva

Príloha č. 4 : Kópia katastrálnej mapy

Príloha č. 5 : List vlastníctva

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	63 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

Príloha č. 6 : Kópia výpisu z obchodného registra

Fotodokumentácia

Obr. č. 1 : Jestvujúci objekt

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

1. Zoznam hlavných použitých materiálov

- Územný plán Mesta Kremnica, aktualizácia 10/2012
- Zákon NR SR č. 543/2002 o ochrane prírody a krajiny
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie
- Regionálny územný systém ekologickej stability okr. Žiar nad Hronom, Ekotrust, 1992
- Štátny zoznam osobitne chránených častí prírody SR, ŠOP SR, 2015 (<http://uzemia.enviroportal.sk/>)

internetové zdroje :

- www.atlas.sk
- www.sopsr.sk
- www.shmu.sk
- www.statistics.sk
- www.air.sk
- www.pamiatky.sk
- www.enviroportal.sk
- www.kremnica.sk
- www.sazp.sk

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

Pred podaním zámeru neboli vyžiadané oficiálne stanoviská, ktoré by boli potrebné na základe platnej legislatívy.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Žiar nad Hronom, december 2015

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	64 / 65

PROJEKT PROJECT:	Pivovar Kremnica
Objekt - Súbor Object - Complex:	

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. Spracovateľ zámeru

Ing. arch. Mária Drblíková
 DESIGN ENGINEERING a.s. , Palisády 33 , 811 06 Bratislava
 prevádzka : Šoltésovej 22, 96 501 Žiar nad Hronom

2. Potvrdenie správnosti údajov

Spracovateľ :

Ing. arch. Mária Drblíková

Navrhovateľ :

DASPET s.r.o.
 Ulica Jula Horvátha 928/90, 811 06 Kremnica
 Ing. Dáša Olesová - konateľ

Zákazka Order	Stupeň Level	SO/PS BO/OF	Profesia	Typ	Č No	Rev	Strana Page
1565	EIA			T	01	00	65 / 65