

OBSAH	1
I	Základné údaje o navrhovateľovi
1	Názov
2	Identifikačné číslo
3	Sídlo
4	Oprávnený zástupca navrhovateľa
5	Kontaktná osoba
II	Základné údaje o navrhovanej činnosti
1	Názov
2	Účel
3	Užívateľ
4	Charakter navrhovanej činnosti
5	Umiestnenie navrhovanej činnosti
6	Prehľadná situácia
7	Termín začatia a skončenia výstavby
8	Stručný opis technického a technologického riešenia
9	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti
10	Celkové náklady
11	Dotknutá obec
12	Dotknutý samosprávny kraj
13	Dotknuté orgány
14	Povoľujúci orgán
15	Rezortný orgán
16	Druh požadovaného povolenia
17	Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice
III.	Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia
1.	Charakteristika prírodného prostredia
2	Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria
3	Obyvateľstvo
4	Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia
IV.	Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti dotknutého územia
1	Požiadavky na vstupy
2	Údaje o výstupoch
3	Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na ŽP
4	Hodnotenie zdravotných rizík
5	Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na CHÚ
6	Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti
7	Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice
8	Vyvolané súvislosti
9	Ďalšie riziká
10	Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov
11	Posúdenie očakávaného vývoja ak by sa činnosť nerealizovala
12	Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s územnoplánovacou

	dokumentáciou	
13	Ďalší postup hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti	78
V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti	79
1	Tvorba súboru kritérií	79
2	Výber optimálneho variantu	79
3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	81
VI.	Mapová a iná obrazová dokumentácia	82
VII.	Doplňujúce informácie o zámere	82
1	Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, zoznam použitých materiálov	83
2	Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti	85
3	Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy	85
VIII.	Miesto a dátum vypracovania zámeru	85
IX.	Potvrdenie správnosti údajov	85
1	Spracovatelia zámeru	86
2	Potvrdenie správnosti údajov	86
X.	Prílohy	
	Príloha č. 1 – Situácia – umiestnenie haly	
	Príloha č. 2 - Situácia detail	
	Príloha č. 3 – Mapa zón CHVÚ	
	Príloha č. 4 - Vizualizácia	
	Príloha č. 5 - Fotodokumentácia	

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. Názov

VDD Orava, s. r. o.

2. Identifikačné číslo.

36 434 337

3. Sídlo.

1125

Novot' 02955

4. Oprávnený zástupca navrhovateľa

Albín Vojtkuliak

konateľ

**5. Kontaktná osoba, od ktorej možno dostať relevantné informácie
o navrhovanej činnosti, a miesto na konzultácie**

Albín Vojtkuliak

Novot'1125

02955 Novot'

mobil: +421 907 255 724

e-mail: albin@vddorava.sk

Iná kontaktná osoba:

RNDr. Ján Šavrnach

Tel. :044/434 22 80

Mobil : 0904 131 037

e-mail: enviroservis@stonline.sk

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. Názov

Výrobná – skladová hala s administratívou

2. Účel

Navrhovaný zámer predstavuje výstavbu „Výrobná – skladovej haly s administratívou“ na parcele investora. Výrobná - skladová časť objektu haly bude zameraná na výrobu, povrchovú úpravu a kompletovanie drevených okenných konštrukcií, drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva. Administratívna časť bude slúžiť ako kancelária, skladové priestory a showroom s hotovými výrobkami. Súčasťou stavby bude aj účelová komunikácia a spevnené plochy prislúchajúce k objektu haly, novovybudovaná trafostanica, žumpa, studňa a technológia vo výrobnnej časti objektu haly. Konceptcia bola spracovaná s dôrazom na prehodnotenie perspektívy ďalšieho rozšírenia firmy v súlade s platným územným plánom obce. Návrh sa snaží zohľadniť súčasné požiadavky kladené na podobné objekty tak, aby objekt bol schopný spĺňať potreby náročnejšej výroby.

3. Užívateľ

VDD Orava, s. r. o. 1125 Novotš.

4. Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaný zámer podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, spĺňa kritériá uvedené v prílohe č.8,

bod č. 9. Infraštruktúra

pol č.16 : Projekty rozvoja obcí vrátane

a) Pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov) ak nie sú uvedené v iných položkách

V časti B je predpísané zisťovacie konanie v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy.

SO 01 zastavaná plocha 4048 m²

Počet nadzemných podlaží – administratíva 2

Počet nadzemných podlaží – výroba, sklady 1

Úžitková plocha spolu : 4993 m²

Navrhovaná činnosť „Výrobná – skladová hala s administratívou“ teda podlieha **zisťovaciemu konaniu.**

Jedná sa o novú stavbu mimo zastavaného územia.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Žilina

Okres: Námestovo

Obec : Zákamenné

Katastrálne územie: Zákamenné

Katastrálne územie obce Zákamenné susedí na severe s katastrálnym územím obce Novoť, na juhovýchode s katastrom obce Krušetnica, na juhozápade s Oravskou Lesnou, na juhu s Lomnou a na západe so štátnou hranicou Poľska.

Umiestnenie haly :

Tab.II.1

Okres	Kód obce	Kód katastra	Katastrálne územie
507	51 0203	871940	Zákamenné

Riešené územie

Plocha, kde sa má realizovať navrhovaná činnosť je situovaná na parcelách č.

C KN: 5745/34, 5745/40, 5745/50, 5745/51, 5745/52, 5745/53, 5745/54, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59, 5745/60, 5745/61, 5745/62, 5745/67, 5745/68, 5745/69, 5745/70, 5745/71, 5745/72, 5745/73, 5745/74, 5745/75, 5745/76, 5745/77, 5745/78, 5745/79, 5745/83 v k. ú. Zákamenné v blízkosti existujúceho priemyselného areálu obce, mimo zastavaného územia obce a v území s 1. stupňom územnej ochrany. Pozemky má navrhovateľ majetkoprávne vysporiadané.

Celkové riešené územie: 13 245 m²

Stavba a jej objekty budú umiestnené na nasledovných parcelách:

Stavba a jej objekty budú umiestnené na nasledovných parcelách:

Vjazd

Parcely č. C-KN : 5745/67, 5745/68, 5745/69, 5745/70, 5745/71, 5745/72, 5745/73, 5745/75, 5745/76, 5745/77, 5745/78, 5745/79, 5745/83

Hala

časti parciel č.C-KN:5745/34, 5745/51, 5745/52, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59

Areálové spevnené plochy a parkovacie miesta

časti parciel č. C-KN: 5745/34, 5745/50, 5745/51, 5745/52, 5745/53, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59, 5745/60, 5745/62

Všetky pozemky sa nachádzajú mimo zóny D, ktorá je určená vyhláškou MŽP SR č. 420(2003 Z.z., ktorou sa ustanovuje územie Chránenej krajinej oblasti Horná Orava. Platí v nich 1. stupeň územnej ochrany (tzv. všeobecná ochrana).

Vonkajšia hranica riešeného územia stavby je nasledovná:

S – cesta II/520 Zákamenné-Oravská Lesná a prislúchajúce parcely, hranica parcely C-KN 6374/3, 6374/35-38,

V – parcely C-KN 5745/17, 5745/21, 5745/24, 5745/27, 5745/30, 5745/33, 5745/63-66

J – parcely C-KN 5745/44-48,

Z – parcely C-KN 5745/41, 5765/1-3

Doterajšie využitie územia

Doterajší druh pozemku/využitie: pozemok bol používaný ako trvalý trávnatý porast.

Nachádza mimo zastavaného územia obce, v jej priemyselnej časti.

Nenachádzajú sa tu žiadne budovy ani vysoká zeleň. Na pozemku sa nachádza VN vzdušné vedenie.

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Príloha č. 1 – Situácia – umiestnenie haly

Príloha č. 2 - Situácia detail

7. Termín začatia a ukončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

plánované začatie výstavby : 04/2021

plánované začatie prevádzky : 04/ 2023

Ukončenie prevádzky : navrhovateľ neuvažuje s ukončením činnosti

8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

Predmetom navrhovanej činnosti je výstavba „ Výrobno – skladovej haly s administratívou“.

Spracovateľ projektu:

Zodp. projektant: Ing. Peter Rázga, L. Fullu 12, 034 01 Ružomberok

Vypracoval: Ing. Jozef Kuchťák, č. 859, 029 55 Novot'

Výrobno-skladová časť objektu haly bude zameraná na výrobu, povrchovú úpravu a kompletovanie drevených okenných konštrukcií, drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva. Administratívna časť bude slúžiť ako kancelárie, skladové priestory a showroom s hotovými výrobkami. Súčasťou stavby bude aj účelová komunikácia a spevnené plochy prislúchajúce k objektu haly, novovybudovaná trafostanica, žumpa, studňa a technológia vo výrobnej časti objektu haly.

Charakter stavby: novostavba

Tab.II.2

Počet nadzemných podlaží – administratíva	2
Počet nadzemných podlaží – výroba, sklady	1
Zastavaná plocha	4048 m ²
Úžitková plocha spolu	4993 m ²
Úžitková plocha výroba	1147 m ²
Úžitková plocha sklady	1954 m ²
Úžitková plocha administratíva + showroomy	1776 m ²
Úžitková plocha ostatná	116 m ²
Približný obstavaný priestor	29300 m ³

Objektová skladba stavby

SO.01 Výrobno-skladová hala s administratívou

SO.02 Trafostanica

SO.03 Studňa úžitkovej vody, prípojka do haly, požiarne nádrž

SO.04 Kanalizačná prípojka a žumpa

SO.05 Dažďová kanalizácia, ORL, vsak

SO.06 Spevnené plochy a vjazd

SO.07 Sadové úpravy

Základné údaje o stavbe – plochy a kapacity

Celkové riešené územie: 13 245 m²

Hala : 4048 m²

Prístupová cesta, spevnené plochy, vjazd, vnútroareálové komunikácie a parkoviská : 3 300 m²

Chodníky: 130 m²

Sadové úpravy: 5 767 m²

Popis stavebných objektov

SO.01 Výrobno-skladová hala s administratívou

Urbanistické a architektonické riešenie stavby

Hala je navrhovaná ako stavba jednoduchého tvaru s plochou strechou, s členitým pôdorysom, s dominantnou severnou fasádou. Stavba je rozdelená na dva funkčné celky – administratívnu časť, ktorá bude dvojpodlažná a výrobnú-skladovú, ktorá bude jednopodlažná. Administratívna časť bude zo strany od vstupu tvorená otvoreným zádverím, ktoré bude priamo spojené so showroomom, skladmi a prechodom do výrobnú-skladovú časť. Za schodiskom bude umiestnené sociálne zázemie tvorené dennou miestnosťou pre zamestnancov, WC oddeleným pre mužov a ženy a výlevkou. V zadnej (východnej) časti administratívy je vyčlenená časť pre zamestnancov výrobnú časti haly. Táto časť je tvorená vstupom, schodiskom do 2.NP, výdajňou, jedálňou a šatňami mužov a žien spolu so sociálnym zázemím – WC a výlevka. Šatne a WC sú oddelené mužov a žien. 2.NP administratívnej časti pri hlavnom vchode bude tvorené open space kanceláriami, showroomom, dennou miestnosťou, sociálnym zázemím mužov a žien a výlevkou. Vo východnej časti 2.NP sa bude nachádzať sklad, zasadacia miestnosť, WC mužov a žien, šatne mužov a žien a výlevka. Výrobnú-skladová časť haly bude rozdelená do funkčných celkov pre vstup materiálu, výrobu konštrukcií okien a dverí, povrchovú úpravu, kompletovanie výrobkov a expedíciu výrobkov a zostáv. Samostatnú časť bude tvoriť kotolňa, rozvodňa, silo so zásobníkom a sklad pre údržbu strojov a zariadení výrobnú časti.

Výrobnú-skladová časť bude mať samostatné vjazdy/výjazdy pre import a expedovanie tovaru a výrobkov. V expedičnej časti haly bude umiestnená kancelária, sklad kovaní a sociálne zázemie – WC mužov a žien a výlevka.

Stavebnotechnické riešenie

Výkopové práce

Pre zistenie základových pomerov v mieste staveniska bol realizovaný geologický prieskum. Typ zeminy na úrovni základovej škáry je určený na G3 – štrk s prímiesou jemnozrnnéj zeminy. Hladina podzemnej vody nebola počas geologického prieskumu zistená. V prípade výskytu nežiadúcej vody je potrebné odvodniť základovú škáru drenážnym systémom. Výkopové práce budú realizované na základe výkresu základov. Na začiatku sa odstráni ornica o hrúbke 200 mm, následne bude vyhotovené vyrovnanie terénu a stabilizácia podkladu.

Zakladanie

Objekt bude založený na plošných základoch – základových pätkách v úrovni zeminy G3. Na základových pätkách budú uložené prefabrikované kalichy. Do kalichov bude uložená prefabrikovaná nosná železobetónová konštrukcia haly. Dodrží sa uloženie spodnej hrany základu do nezamrzajúcej hĺbky. Súčasťou základových konštrukcií budú železobetónové soklové panely. Všetky základové škáry sa vysypú vrstvou štrku ktorá sa následne zhutní.

Nosný systém, zvislé a vodorovné konštrukcie

Obvodové a nosné konštrukcie haly budú tvorené prefabrikovanou železobetónovou konštrukciou tvorenou stĺpmi, prievlakmi a strešnými nosníkmi. Podlaha na teréne bude tvorená drátkobetónovou doskou uloženou na spevnenom štrkovom lôžku. Strop 1.NP v administratívnej – dvojpodlažnej časti bude tvorený železobetónovými prefabrikovanými SPIROLL panelmi s betónovou zálievkou. Nenosné a požiarne priečky v objekte budú vyhotovené ako murované z pórobetónových tvárnic.

Hydroizolácie

Hydroizolácia stavby proti zemskej vlhkosti bude prevedená PVC fóliou s protiradónovou ochranou uloženou pod drátkobetónovou doskou. Pásky budú spojené natavovaním. Fólia bude uložená na zhutnenej vrstve štrkodrvy, oddelená geotextíliou. Strešná skladba je navrhovaná ako jednoplášťová s krytinou z PVC fólie.

Tepelné izolácie

Podlaha haly na teréne bude zaizolovaná EPS 150 S, izolácia striech bude prevedená s EPS. Obvodové steny vo výrobnjej časti budú zaizolované sendvičovými PUR/PIR panelmi. Obvodové steny v administratívnej časti budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom na báze EPS.

Strecha

Nosnú časť strešnej konštrukcie haly tvorí železobetónový skelet. Na strešné trámy skeletu bude uložený trapézový plech. Strecha je navrhovaná ako jednoplášťová, plochá s hornou vrstvou tvorenou z PVC

Podlahy a podhľady

Nášľapnú vrstvu podláh v administratívnej časti bude tvoriť vinylová podlahová krytina. Vo výrobnjej časti bude nášľapná vrstva tvorená drátkobetónovou doskou. V sociálnych miestnostiach bude tvoriť nášľapnú vrstvu keramická dlažba.

Vnútorne a vonkajšie povrchy

Vnútorne povrchy prízemia budú mať 2x vrstvu náteru Primalex na vnútornú vápenno-cementovú omietku. V sociálnych miestnostiach budú steny obložené keramickou

dlažbou do výšky 2100 mm. Podhlády v administratívnej časti budú tvorené sadrokartónovým záklopom. Vnútorne povrchy výrobnno-skladovacej časti haly budú tvorené oplášťovacími materiálmi – sendvičovými PUR/PIR panelmi na stenách a trapézovom plechu na streche.

Vonkajšie povrchy v administratívnej časti budú tvorené z minerálnej škrabanej omietky. Vonkajšie povrchy vo výrobnno-skladovacej časti budú tvorené sendvičovými PUR/PIR panelmi. Krytina plochej strechy bude PVC fólia.

Výplne otvorov

Okná a otvory v budú plastové, 6 komorové s izolačným trojsklom. Vonkajšie dvere budú plastové, s izolačným trojsklom a okrasnou výplňou. Vnútorne interiérové dvere budú drevené s obložkovou zárubňou. Vjazdy do výrobnnej/skladovacej časti haly budú cez sekčné garážové vráta so zateplením.

Zdravotechnika

Vnútorný vodovod

Zásobovanie objektu vodou bude zabezpečené prívodom vody zo studne.

Pitná voda bude dodávaná ako balená v galónoch.

Vnútorný požiarny vodovod

Vnútorná potreba požiarnej vody musí byť zabezpečená nakoľko súčin požiarného zaťaženia a plochy požiarného úseku je viac ako 10 000. V stavbe bude inštalované hadicové zariadenie s tvarovo stálou hadicou HN 25 mm/30 m v počte 5 ks.

Vnútorná splašková kanalizácia

Odvádza odpadové vody od jednotlivých zariadení do revíznej šachty na pozemku investora a následne do žumpy. Kanalizačný zvod (ležaté potrubie) je vedený pod podlahou 1.NP. Odpadové (zvislé) potrubie bude vyvedené nad strechu 500mm a bude opatrené vetracou hlavicou DN100. Na splaškových potrubíach je potrebné osadiť čistiaci kus príslušnej dimenzie v 1.NP vo výške 1,0~1,1 m nad podlahou. Zvodové potrubia budú vedené pod budovou v zemi. Materiál potrubia v zemi bude KG PVC SN4 DN125.

Odpadné a pripojovacie potrubia vnútornej kanalizácie budú vyhotovené z HT systém PP kanalizačných rúr.

Dažďová kanalizácia zo strechy.

Dažďové vody zo striech budú odvedené cez lapače strešných splavenín HL600 do vsakovacej studne. Dno vsakovacej studne musí byť osadené v priepustnej vrstve zeminy, minimálne 1,0m od dna potrubia. V žiadnom prípade tieto vody nesmú byť odvedené do splaškovej kanalizácie.

Elektroinštalácia

Umelé osvetlenie

Osvetlenie priestorov výrobnnej haly bude realizované pomocou LED priemyselných svietidiel. Svietidlá sú v priestoroch haly osadené na oceľových nosníkoch.

Svetelná elektroinštalácia v administratívnej časti je navrhnutá pod omietkou. Osvetlenie bude prevedené LED svietidlami stropnými a nástennými s ochranou IP podľa druhu prostredia.

Osvetlenie vonkajších plôch bude zabezpečené svietidlami umiestnenými na fasáde. Automatické spínanie zabezpečuje súmrakový spínač umiestnený v RH. Súmrakový senzor bude umiestnený na vonkajšej fasáde.

Núdzové osvetlenie

V pozdĺžnej a krajných líniiach sú umiestnené svietidlá označené (NA) majú funkciu výkonného núdzového osvetlenia. Svietidlo je osadené vlastným zdrojom. Tieto svietidlá v čase bez poruchy siete majú funkciu hlavného osvetlenia. Nad únikovými východmi sú použité autonómne núdzové svietidlá(NS) s vlastným akumulátorom a piktogramom (TP, TH). Na svietidlá „NA“ sa z dôvodu Identifikácie nalepia zelené terčíky zo samolepiek.

Zásuvková inštalácia

V administratívnej časti objektu je uvažované so zásuvkami 230V a s rozvodom štrukturovanej kabeláže. Kabeláž bude vedená pod omietkou, respektíve v PVC parapetnom žľabe napr. 110/70.

Samostatnými káblovými prívodmi budú pripojené strojné zariadenia.

Pre ostatné strojné vybavenie haly sú navrhnuté zásuvkové rozvádzače RX. So zásuvkami 230V/16A, 400V/16A a 400V/32A., umiestnené na obvodovom plášti objektu.

Bleskozvod

Projektová dokumentácia rieši ochranu objektu pred účinkami blesku komplexne tj. pred priamym úderom blesku vonkajším zachytávacím systémom a vnútorná ochrana tj. pred nebezpečným indukovaným prúdom a napäťovým špičkám v el. inštalácií objektu. PD je vypracovaná podľa STN 62 305-3 a ostatných súvisiacich STN.

Technológia výroby

Projekt rieši technológiu prevádzky na spracovanie surového aj sušeného reziva a výrobkov z neho. Navrhovaná technológia bude situovaná v novej výrobnej hale.

Výrobný proces bude zameraný na :

- výroba drevených okenných konštrukcií,
- výroba drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva, vrátane povrchovej úpravy.

V prevádzke zhotovované ďalšie stolárske stavebné výrobky podľa požiadaviek zákazníkov. Jedná sa o zákazkovú formu výroby a výrobný program je rôznorodý podľa požiadaviek zákazníkov. Hlavným vyrábaným artiklom budú dvere.

Projektovaná kapacita : 200 – 300 ks dverí/mesiac.

Prevádzková doba za rok : 250 dní

Zmennosť : 1 zmena

Spracovanie

Príprava materiálu

Materiál, ktorý vstupuje do výrobného procesu, je zo suchého smrekového, dubového a bukového dreva, vo forme fošní, dosiek a Euro hranolov. Ďalej sa používajú veľkoplošné polotovary z MDF dosiek, ktoré sú dodávané od dodávateľov. Dodaný materiál bude uskladnený na určených skladových miestach.

Vstupný materiál sa upravuje na požadované rozmery pílením a hobľovaním na formátovacej píle a hobľovačke.

Materiál sa ďalej posunie k egalizačnej brúske, kde sa brúsením dosiahne hladký povrch a presný rozmer. V takejto fáze je materiál pripravený pre CNC frézu, na ktorej sa čapuje a frézuje profilácia. Tieto kusy sa následne presunú na iné pracovisko, kde sú na tlakovom lise lepené do jedného celku a takto vzniká drevné krídlo. Toto drevné krídlo sa opäť presunie na CNC frézu, aby sa ofalcovalo a navrtali sa pánty a zámok. Po dokončení tejto operácie sa dverné krídla presúvajú na ručné opracovanie a brúsenie.

Súbežne pri výrobe dverných krídiel sa vyrábajú aj zárubne.

Zárubne sa vyrábajú z MDF materiálu. Napíliu na nárezovom centre na požadovaný rozmer. Potom sa presunú ku spodnej fréze a nafrézujú sa drážky na tesnenie a obložky.

Po tejto operácii sa ešte musia opracovať hrany na olepovačke.

Keď je celý výrobný proces hotový, zárubne sa presunú na ďalšie pracovisko, na ručné opracovanie a brúsenie.

Obrúsený materiál je odložený do medziskladu a je pripravený na povrchovú úpravu nanášaním farieb.

Spracovanie

Zoznam strojov a zariadení

Tab. II.3

Por. č.	Názov zariadenia	Počet kusov
1	Nárezové centrum	1
2	Olepovačka	1
3	Formátovacia píla	1
4	Egalizačná brúska	1
5	Spodná fréza	1
6	Hobľovačka	1
7	Lis	1
8	CNC fréza	1

Kompresorová stanica

Umiestnenie kompresorovej stanice bude v samostatnej miestnosti k výrobnjej hale.

V kompresorovej stanici bude inštalovaný jeden skrutkový kompresory so zabudovanou kondenzačnou sušičkou.

V kompresorovej stanicu budú nainštalované :

- Skrutkový kompresor AIRPOL s kondenzačnou sušičkou – 1 ks
- Vzdušník, objem 2,0m³, – 1 ks
- Odlučovač oleja z kondenzátu – 1 ks

Potrubné rozvody tlakového vzduchu tlaku budú zokruhované okolo obvodu výrobnéj haly. Z okruhového hlavného potrubia sa budú napájať jednotlivé miesta odberov. Pred každým spotrebičom bude osadený uzatvárací ventil.

Povrchová úprava - nanášanie náterov

Finálna úprava výrobkov bude riešená nanášaním náterov.

Nanášanie náterov

Povrchová úprava bude umiestnená v priestore pre občasné nanášanie. Na úpravu tu bude umiestnený a využívaný „Automatický striekací stroj Mini R “

s kombinovaným systémom regenerácie laku. Bude umiestnený v samostatnej kabíne. Automatický striekací stroj model MINI umožňuje automatické striekanie náterových hmôt.

Typ lakov: vodou riediteľný.

Prepravovací systém a regenerácia laku

Vstupný a výstupný valčekový dopravníkový systém.

Centrálny pásový dopravník v oblasti striekania zo špeciálneho materiálu, na prácu s lakmi a moridlami a patentovaný kombinovaný systém na regeneráciu laku na regeneráciu a čistenie dopravníka. Rekuperačný systém je namontovaný na vozíku a je možné ho extrahovať zo stroja, čím sa uľahčí čistenie.

Technické dáta : Celková šírka pásového dopravníka 1700 mm

Striekacie rameno a okruhy lakov

Systém pre aplikáciu laku sa skladá z reciprokačnej jednotky a jednoduchého ramena poháňaného bezkartáčovým motorom, posúvajúcim sa po vysoko presnej prizmatickej vodiacej lište.

Presný pohyb zaručený vysoko presným reduktorom.

Rameno je vybavené držiakom pištolí pre max. 4 pištole, s 2 okruhmi pre distribúciu náterovej hmoty.

Pre dosiahnutie vyššej úrovne flexibility je automat MINI štandardne vybavený systémom QUICK CHANGE pre držiak striekacích pištolí.

Vo vnútri kabíny sú umiestnené 2 rozprašovacie manometre , každý z nich ovláda dve striekacie pištole.

Na základe typu výrobku a na aplikovanej gramáži náterovej hmoty je možné použitie rôznych typov pištolí.

- Airmix pištole
- Airless pištole

Uzatváracia kabína

Kontrolované prostredie striekania vďaka uzatváracej kabíne s vysokoúčinným systémom s dvojitém odsávaním vzduchu je vybavené suchými filtrami.

Má vyvážený prietok nasávaného vzduchu vďaka samostatným výfukom pre ľavú a pravú filtračnú nádobu.

Filtrácia pomocou dvojstupňových suchých filtrov.

Kabína je vybavená kontrolným oknom na vstupnej a výstupnej strane automatu.

Konštrukcia stroja integruje všetky potrebné položky: rozvádzač, výfukové ventilátory, support pumpy.

Vykurovanie

Projekt rieši návrh kotolne s obnoviteľným zdrojom energie (OZE), návrh vykurovania výrobnjej haly s administratívou VDD Orava v Zákamennom. Zásobovanie teplom bude z vlastného zdroja tepla OZE kotlom Hamont 220 na spaľovanie drevného odpadu – piliny, hoblíny.

Vykurovanie objektu bude teplovodné systémom priemyselného podlahového vykurovania Uponor (IFB) a štandardným podlahovým vykurovaním - administratívna a sociálna časť (FBH).

Zdroj tepla, technológia prípravy vykurovacieho média a systém zabezpečenia teplovodnej vykurovacej sústavy bude umiestnený v technickej časti objektu.

Skladovanie a doprava paliva pre OZE bude umiestnená vo vedľajšej miestnosti susediacej s priestorom kotolne.

Vykurovací systém

Priemyselné podlahové vykurovanie Uponor - Quatro so zokruhovaným prívodom a spiatočkou bude položené ako pripojovacie potrubia. Pripojenie hlavných zokruhovaných potrubí bude vykonané na priemyselnom rozdeľovači Uponor Magna G11/2“, ktorý je na prívode vybavený prietokomermi pre hydraulické vyregulovanie, ako aj so spiatočkovými ventilmi pre odstavenie a uzavretie vykurovacích okruhov.

Regulovanie teploty bude zabezpečené termostatmi.

Ohrev TÚV bude zabezpečený lokálne elektrickým ohrevom v zásobníku na TÚV.

EXPEDÍCIA

Upravené výrobky sú expedované do expedičného skladu pomocou vysokozdvížných vozíkov. Tam sú balené a pripravené k odberu zákazníkom.

SO.02 Trafostanica

Kompaktná kiosková trafostanica s vonkajším ovládaním je riešená ako polozapustená, s vonkajším pôdorysom 2 160x1 900 mm, celkovou výškou 2 350 mm, svetlou výškou 2 030 mm, hĺbkou zapustenia do zeme 680 mm, výškou nadzemnej časti 1 670 mm (s rovnou strechou).

Samonosná konštrukcia je štandardne vyrobená z armovaného betónu Gräper LC 30/37 so zrnitosťou 8/12. Konštrukcia ocelevej výstuže, tvorená oceľovými prútmi a rohožami, je vzájomne zvarená a vodiivo spojená a tvorí súčasť pospojovania, uzemnenia, prípadne bleskozvodu. Pre osadenie TS nie je potrebné budovať základy, postačuje vopred vyrovnaný a zhutnený výkop. Trafostanica je typovo schválená, zodpovedá STN EN 62271-202 a vyhovuje skúškam odolnosti proti vnútornému oblúkovému skratu podľa smernice PEHLA.

Stavebné riešenie

Stavebné riešenie tvorí kompaktný celok, ktorý je zložený z dvoch monolitických častí : základovej vane s bočnými stenami a plochej strechy.

Trasa: Dĺžka trasy je 7m.

Vodiče: Nový vodič 3xNA2XS(F)2Y 1x70RM/16 (dĺžka 11m/trasa 7m)

Úsekový odpínač (UO): OTE 25/400-32, 3EK7, SB, BS, 10m so zvodíčkmi prepätia

Podperné body: odbočka bude realizovaná odbočením z existujúceho

podperného bodu.

Uloženie káblov: Zemný kábel bude vedený v celej dĺžke v chráničke 200 mm² prikrytý červenou výstražnou fóliou.

Ukončenie káblov: koncovky na UO E3UETH 24 25-95 CM

koncovky v TS E3UITH 24 25-95 CM

Zvodiče prepätia CTKSA

VN prípojka je navrhnutá odbočením zo vzdušného vedenia z jestvujúcej linky.

Odbočka bude realizovaná odbočením z existujúceho podperného bodu. Zo vzdušného vedenia sa pripojí zvislý odpojovač OTE 25/400-32 samostatnými izolovanými vodičmi PAS70 a svorkami PPN realizovať prepoj VN linka – odpojovač.

Živé čas VN(odpojovač, koncovky) nesmú byť nižšie ako 6 m nad zemou (STN EN 50423-1). Osadí sa výstražná tabuľka: „vysoké napr.-živ. nebez. dotýk“ (č.136)“.

Transformátor:

V transfostanici je možné štandardne použiť olejové hermetizované, alebo suché transformátory do výkonu 630 kVA, ktoré sú uložené na „tlmičoch“ vibrácií systému Gräper. Pre prípad úniku oleja je stanovište transformátora riešené ako nepriepustná záchytná olejová vaňa. Vkladať a vyberať transformátor z trafostanice je možné pomocou žeriavu po odobratí strechy stanice. Max. rozmery TR (dxšxv): cca 1 500x850x1 800 mm.

V transformačnej stanici je navrhnutý transformátor typ TOHn typ TOHn 338/22 - 250kVA BEZ Transformátory a. s.

SO.03 Vodovodná prípojka a studňa úžitkovej vody

Pitná voda pre zamestnancov bude dovážaná balená. Úžitková voda zo studne bude slúžiť na napojenie sociálnych zariadení - rieši časť vnútorná zdravotníctva SO.01. To, že sa jedná iba o úžitkovú vodu musí byť pri jednotlivých výtokových zariadeniach viditeľne označené. Investor má okrem plánovanej prevádzky aj existujúcu prevádzku v Novoti, kde bude pre zamestnancov v prípade potreby zabezpečené sprchovanie.

Ako zdroj úžitkovej vody navrhujeme vŕtanú studňu zapažená s vnútorným priemerom DN 120mm. Bude hĺbky cca 30m od terénu. Inžiniersko-geologický prieskum bol vykonaný do hĺbky cca 3,0m a na podzemnú vodu nenarazil. Vzhľadom na blízkosť toku Biela Orava (cca 200m od studne) predpokladáme, že hladina podzemnej vody bude do 10m od terénu. Studňu navrhujeme situovať v zelenej ploche. V mieste studne bude osadená pod úrovňou terénu armatúrna šachta. V šachte bude osadená vodomerná zostava a hadica na dopĺňanie protipožiarnej nádrže.

Čerpanie navrhujeme čerpadlom v armatúrnej šachte. Podzemná voda bude zo studne čerpaná intervalovo. Činnosť čerpadla bude regulovaná tlakovými snímačmi regulujúcimi odber podzemnej vody. Pre optimálne využívanie studne ju odporúčame vybaviť čerpadlom, ktorého výkon bude max. rovný povolenému odoberanému množstvu 1,0 l/s. Ovládanie čerpadla je potrebné nastaviť tak, aby čerpadlo vyplo pri poklese hladiny vody v studni na úroveň minimálne prevádzkovej hladiny.

Prípojka zo studne do budovy bude z rúr HDPE DN/OD 32x3,0mm dĺžky cca 13m. Bude končiť v navrhovanej hale, kde sa napojí na vnútorné rozvody vody riešené v rámci vnútornej ZTI SO.01.

Potreba vonkajšej požiarnej vody bude zabezpečená požiarnou nádržou s objemom min. 45m³. Požiarna nádrž bude prefabrikovaná. Bude situovaná na pozemku stavebníka pri studni. Bude naplnená úžitkovou vodou zo studne. V armatúrnej šachte na studni bude odbočka s guľovým uzáverom a záhradná hadica. Požiarna nádrž sa jednorázovo naplní touto hadicou na potrebný objem. Plnenie bude v zmysle predpisov do 36 hodín.

Prípojka úžitkovej vody zo studne do haly bude uložená do zeme - zemnej ryhy. Všetky súčasti zdroja a rozvodov úžitkovej vody budú situované na pozemku stavebníka.

SO.04 Kanalizačná prípojka a žumpa

V areáli bude delená gravitačná kanalizácia. Tento stavebný objekt rieši odvádzanie odpadových vôd. Z haly budú odpadové vody vyústené na 1 mieste. Bude to z administratívnej časti budovy. V navrhovanej hale nebude kuchyňa- bude sa konzumovať dovezené jedlo. Odpadové vody budú zaústené do navrhovanej žumpy. Žumpa bude betónová- prefabrikovaná s užitočným objemom 10m³. Žumpa bude situovaná v zelenej ploche pri areálovej komunikácii. Jej obsah bude vyvážený na zneškodnenie do ČOV fekálnym automobilom.

Gravitačnú splaškovú kanalizáciu do žumpy navrhujeme z plastových rúr DN/ID 150mm celkovej dĺžky cca 17m.

Splašková kanalizácia bude uložená do zeme - zemnej ryhy. Všetky súčasti splaškovej kanalizácie vrátane žumpy budú situované na pozemku stavebníka.

Periódou vývozu splaškov na ČOV bude 1x za max. 26 dní. Keďže sa jedná o pracovné dni bude periódou vývozu cca 1x za mesiac (pri použití fekálneho automobilu s objemom nádrže 8m³).

SO.05 Dažďová kanalizácia, ORL a vsakovanie

V areáli bude delená gravitačná kanalizácia. Tento stavebný objekt rieši odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku zo strechy navrhovanej haly a z navrhovaných spevnených plôch. Strecha haly bude odvodnená vnútornými zvislými strešnými zvodmi. Spevnené plochy budú odvodnené uličnými vpustami. Zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené do spoločného vsakovacieho objektu.

Vsakovací objekt bude situovaný v zelenej ploche. Inžinierskogeologický prieskum bol pre stavbu vykonaný v júni 2020. Vrchnú vrstvu do hĺbky cca 0,2 tvorí hlina humózna. Pod ňou do úrovně cca -2,0 sa nachádza vrstva ílov. Pod touto vrstvou je podložie tvorené štrkom s prímiesou jemnozrnnej zeminy s koeficientom vsakovania cca 5.10⁻⁵. Táto vrstva je vhodná pre vsakovanie do podložia. Vsak bude z plastových dutých blokov obalené v geotextílii. Vzhľadom na veľkosť odvodňovaných plôch a zrážkovú oblasť navrhujeme vsak s plochou 236,9m² a užitočným objemom 135,0m³. Vsak bude spoločný pre spevnené plochy aj strechu objektu. Zaústení kanalizácie do vsaku bude viac- po jednom z každého radu strešných zvodov a spoločný zo spevnených plôch (kvôli predčisteniu v spoločnom odlučovači RL).

Gravitačné stoky dažďovej kanalizácie navrhujeme z plastových (PVC, PP alebo PE) rúr hrdlových DN/ID (vnútorný priemer) 150-300mm. Rúry budú spájané hrdlovo na gumové tesnenie. Celková dĺžka navrhovanej dažďovej kanalizácie bude cca 400m. Zrážkové vody zo spevnených plôch budú odvádzané oddelene, kým nebudú predčistené v odlučovači ropných látok.

Odlučovač navrhujeme jeden s kapacitou 60 l/s s maximálne 0,1 mg NEL/l. Odlučovač je konštrukčne riešený ako jedna prefabrikovaná betónová nádrž. Odlučovač ropných látok bude plnoprietochý (bez obtoku). Vo vnútri nádrží je namontované technologické vystrojenie. Princíp je založený na využití rozdielnej špecifickej hmotnosti jednotlivých komponentov v znečistenej odpadovej vode. ORL je rozdelený do dvoch základných častí: - sedimentačná časť (kalozem) s oddeleným samostatným stojanom koalescenčných filtrov a dočistiťovací člen so sorbčnými filtermi.

Dažďová kanalizácia, odlučovač RL a vsakovací objekt budú uložené do zeme- zemnej ryhy. Všetky súčasti dažďovej kanalizácie budú situované na pozemku stavebníka.

SO.06 Spevnené plochy a vjazd

Napojenie riešeného územia bude realizované na štátnu cestu II/520 v km 41,390.

V záujmovom území sa nachádza niekoľko sídel rôznych firiem. Spevnené plochy areálu sú tvorené, vjazdom/ výjazdom na cestu II/520 v km 41,380, vnútro-areálovými komunikáciami a parkoviskami pre osobné automobily. Pešia doprava v areály je usmernená pomocou navrhovaných chodníkov. Spevnené plochy motoristickej dopravy sa navrhujú s asfaltovým krytom, spevnené plochy pre nemotoristickú opravu sa navrhujú s betónovým krytom.

Navrhované spevnené plochy sú dispozične prispôsobené pozemku investora a z čas kopírujú jeho tvar. Výškový návrh spevnených plôch je prispôsobený výškovému napojeniu na hlavnú cestnú sieť- cesta II/520.

Z hľadiska urbanisticko - dopravnej funkcie možno navrhované chodníky zaradiť do skupiny D nemotoristické, s funkciou pohybovou a obslužnou. Podľa dopravného významu je chodník zaradený do triedy D3- komunikácie pre chodcov.

Chodníky sa navrhujú z krytu zo zámkovej dlažby, šírky 1,50 m vrátane obrubníkov s jednotným priečnym sklonom 2,0 % smerom k spevneným plochám. Chodníky sa na styku s trávnatou plochou a nespevnenými plochami opatria záhradnými betónovými obrubníkmi.

Navrhovaná komunikácia sa na základe STN 73 6110- Projektovanie miestnych komunikácií podľa dopravno- urbanistického riešenia zaraďuje do skupiny C3- obslužné komunikácie sprístupňujúce objekty a územia. Na základe zatriedenia navrhovanej komunikácie do tejto funkčnej triedy sa navrhuje šírka komunikácie 4,0 m a šírka jazdného pruhu 4,0 m. Navrhovaná rýchlosť na komunikácií sa navrhuje 40 km/h.

Stavebnotechnické riešenie

Návrh pozostáva zo spevnených plôch v rámci areálu, ktoré sú tvorené vjazdom/ výjazdom na cestu II/520, vnútroareálovými komunikáciami a parkoviskom pre osobné automobily. Pešia doprava v areály je usmernená pomocou navrhovaných chodníkov.

Návrh stavebných úprav bol vypracovaný s ohľadom na záujmovú oblasť tak, aby nedochádzalo k zbytočne veľkým zásahom do súkromných pozemkov, bol finančne optimálny, realizovateľný a zároveň v súlade s platnými STN.

Navrhované spevnené plochy sú dispozične prispôsobené pozemku investora a z časti kopírujú jeho tvar. Výškový návrh spevnených plôch je prispôsobený výškovému napojeniu na hlavnú cestnú sieť- cesta II/520.

Z hľadiska urbanisticko - dopravnej funkcie možno navrhované chodníky zaradiť do skupiny D - nemotoristické, s funkciou pohybovou a obslužnou. Podľa dopravného významu je chodník zaradený do triedy D3- komunikácie pre chodcov.

Chodníky sú navrhnuté tak, aby boli chodci bezpečne vedený mimo automobilovej dopravy. Chodníky sa navrhujú popri parkovisku a okolo časti priemyselnej budovy a skladov. Na styku navrhovaných chodníkov a spevných plôch je navrhnutý sklopený obrubník ako úprava pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu.

Chodníky sa navrhujú z krytu zo zámkovej dlažby, šírky 1,50 m vrátane obrubníkov s jednotným priečnym sklonom 2,0 % smerom k spevneným plochám. Chodníky sa na styku s trávnatou plochou a nespevnenými plochami opatria záhradnými betónovými obrubníkmi. Chodníky sa na styku s komunikáciou a parkovacími plochami opatria cestnými obrubníkmi so skosením. Všetky obrubníky sa uložia do betónového lôžka s prevýšením 0,10 m od komunikácií a spevnených plôch. Rozmery zámkových dlažieb sa spresnia počas realizácie stavby, po dohode stavebníka s obstarávateľom stavby. Navrhovaná komunikácia sa na základe STN 73 6110- Projektovanie miestnych komunikácií podľa dopravno- urbanistického riešenia zaraďuje do skupiny C3- obslužné komunikácie sprístupňujúce objekty a územia. Na základe zatriedenia navrhovanej komunikácie do tejto funkčnej triedy sa navrhuje šírka komunikácie 4,0 m a šírka jazdného pruhu 4,0 m. Navrhovaná rýchlosť na komunikácií sa navrhuje 40 km/h.

Navrhovaná komunikácia sa navrhuje celkovej dĺžky 85,30 m a tvorí hlavnú prístupovú komunikáciu k výrobo- skladovacej hale a bude slúžiť ako prístupová komunikácia k ďalším stavbám v tomto okolí.

Okolo navrhovanej komunikácie sú navrhované manipulačné plochy rôznych rozmerov. Odvedenie dažďových vôd je zabezpečené pomocou pozdĺžneho a priečneho sklonu do navrhovaného systému odvodnenia- 8 ks uličných vpustí. Navrhuje sa jednotný priečny sklon 1,5 % a premenný pozdĺžny sklon od 8,8% až 1,5%. Spevnené plochy sa opatria cestnými obrubníkmi so skosením. Všetky obrubníky sa uložia do betónového lôžka s prevýšením 0,10 m.

V rámci stavebného objektu sa navrhuje parkovisko pre osobné automobily s kolmým státím. Celkovo sa navrhuje parkovisko pre 30 osobných automobilov. Parkovanie sa na styku s trávnatými plochami opatrí cestnými betónovými obrubníkmi osadenými v betónovom lôžku s prevýšením 10 cm.

Rozmery parkovacích státí:

Osobné automobily s kolmým státím: 5,0 m x 2,5 m (30 ks)

V mieste napojenia na existujúcu cestnú sieť- cesta II/520 sa navrhuje miesto styku zapíliť a medzi vrstvy navrhovanej a pôvodnej vozovky použiť asfaltovú zálievku na prepojenie vrstiev.

Návrh konštrukcie spevnených plôch (parkoviská, spevnené plochy)

Asfaltový betón	AC 11 O	50 mm	STN EN 13108-1
Spojovací postrek 0,5 kg/m ²	PSE-M		STN 73 6129
Asfaltový betón	AC 22 P	70 mm	STN EN 13108-1
Cementom stmelená zmes	CBGM C5/6 22	150 mm	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD 45, Gc	180 mm	STN 73 6126
	Spolu min.	450 mm	

Požadovaná úprava podložia na pláni Edef = min. 60 MPa.

Návrh konštrukcie chodníkov

Betónové dlažobné tvarovky	DI	60 mm	STN EN 1338
Drvené kamenivo 2/4	ŠD; Gc	30 mm	STN EN 13 242
Štrkodrvina	ŠD; 31,5 Gc	150 mm	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD 45, Gc	150 mm	STN 73 6126
	Spolu min.	390 mm	

Požadovaná úprava podložia na pláni Edef= min. 45 MPa.

Výškové vedenie návrhu spevnených plôch v danom úseku v zásade sleduje existujúci terén. Odvodnenie spevnených plôch je zabezpečené prostredníctvom jednotného priečneho sklonu 1,5 % a premenného pozdĺžneho sklonu 8,8% až 1,5%. Chodníky sa navrhujú s jednotným priečnym sklonom 2,0 % smerom k spevneným plochám.

Odvedenie zrážkových vôd z navrhovaných spevnených plôch bude do navrhovaného systému odvodnenia - uličných vpustí. Odvodnenie pláne všetkých spevnených plôch je zabezpečené 3% priečnym sklonom do trativodov z drenážnych rúrok DN 150 mm s obsypom zo štrkodrviny, so zaústením do navrhovaných uličných vpustí.

Zemné práce:

Základné zemné práce pozostávajú z výkopov, násypov a úpravy pláne. Pri príprave územia na výstavbu spevnených plôch a chodníkov sa uvažuje s odvozom nevyhovujúcej zeminy, prípadne ornice pod spevnené plochy. Vykopaná zemina sa použije na potrebné zásypy a násypy v navrhovanom areáli, ornica sa odvezie na skládku a použije sa následne na zatravnené plochy.

SO.07 Sadové úpravy

Pred založením zelene je potrebné dokončiť všetky stavebné úpravy a dôsledne vyčistiť pozemok od stavebného odpadu., vykonať terénne úpravy.

Návrh rieši exteriérové úpravy v území tak, aby aspoň čiastočne eliminovali nepriaznivý vplyv nárastu spevnených a zastavaných plôch. Pri návrhu sme sa snažili vzájomnou koordináciou vytvoriť priestor pre výsadby vhodný k danej stavbe, nenarušujúci jej prevádzku.

Vegetácia je navrhnutá v skupinách, aby pôsobila esteticky, vhodne vymedzovala či členila priestor a zároveň jej usporiadanie umožňuje racionálnu a efektívnu údržbu. Všetky navrhnuté dreviny zodpovedajú miestnym klimatickým podmienkam, expozícií na pozemku, priestorovým parametrom a zohľadňujú aj spôsob prevádzkového využitia areálu.

Vegetácia je navrhnutá v skupinách, aby pôsobila esteticky, vhodne vymedzovala či členila priestor a zároveň jej usporiadanie umožňuje racionálnu a efektívnu údržbu

Kvalita výsadiel je priamoúmerná kvalite technológie výsadby. Listnaté stromy navrhujeme vysadzovať so zemným balom, s obvodom kmeňa podľa druhu 12–14 až 16-18 cm. Musia mať založenú korunku min. 2,5m. Veľkosť výsadbovej jamy bude 1,00 m³. Do jám stromov navrhujeme 100 % výmenu pôdy s použitím záhradníckeho substrátu. Ku každému stromu použijeme tabletované hnojivo Silvamix MG v množstve 2 ks k jednému stromu. Tabletované hnojivo nesmie byť aplikované na priamy dotyk s koreňmi vysádzaných stromov. Pri výsadbách stromov navrhujeme aplikovať do použitého substrátu vlhčiace činidlo v množstve 2g na 1l substrátu, čím zabezpečíme maximálne zadržanie vlhkosti v pôde a to najmä po výsadbe drevín. Šetria sa tým aj prostriedky na zálievku drevín.

Okolo stromov musia byť urobené výsadbové misy pre zachytenie dažďovej vody. Vysadený strom sa ukotví kolovou konštrukciou z troch kolov o dĺžke 2,5 m a priemere 8 cm. Kmeň bude chránený pod úväzkom jutovou vrstvou a jednotlivé dreviny budú vyviazané jutovými povrazmi dostatočnej hrúbky.

Ihličnaté stromy budú vysadené a zabezpečené ako listnaté stromy, navrhujeme použiť sadenice s výškou 250 – 300 mm.

Pri výsadbe kontajnerovaných krov, trvaliek a bylín navrhujeme rôznu veľkosť podľa druhu. Sadenice krov musia mať 3-5 zdrevnatených výhonov. Výsadbová jama bude mať od 0,01 do 0,05 m³. Pri výsadbe bude vykonaná 50% výmena pôdy s použitím záhradníckeho substrátu a jedna tableta hnojiva Silvamix MG. Pri výsadbách kríkov navrhujeme aplikovať do použitého substrátu vlhčiace činidlo v množstve 1g na 1l substrátu. Kríky odporúčame u väčšiny druhov vysadiť o trochu hlbšie ako boli pestované (cca 5 cm). Menšie kry a trvalky budú vysádzané do trojsohu.

Po výsadbe sa musia stromy a kríky zamulčovať 15 cm vrstvou mulča (drvenej kôry ihličnatých stromov – najlepšie borovice). Po výsadbe drevín je potrebné zalíať celý pôdny profil. Stromy jednorázovo 100 l vody a kry 20l vody.

Založeniu trávnikov predchádza dôsledné rozrušenie povrchu a kultivácia pôdy.

V prípade výskytu ruderalných porastov je potrebné ešte pred kultiváciou pôdy aplikovať totálny herbicíd. Po odumretí rastlinných častí (t. j. dva týždne), po ich odstránení, je možné pôdu kultivovať. Trávnik navrhujeme založiť na pôdu obohatenú vrstvou 5cm záhradníckeho substrátu. Výsev sa vykoná v množstve 30g/m² parkovou zmesou. V období klíčenia je potrebné zamedziť vyschnutiu.

Pre úspešnosť výsadby je dôležité dodržanie agrotechnických termínov. Realizovať výsadby je teda možné v jarnom a jesennom období.

Nutné je, aby všade okolo spevnených plôch kde nadväzuje zeleň boli zvýšené obrubníky. Zamedzí sa tak zasoľovaniu, zmenší sa riziko devastácie autami.

9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite.

Pozemky na ktorých sa uvažuje s navrhovanou činnosťou sú v katastri vedené ako trvalý trávny porast.

Navrhovaná činnosť bola spracovaná v súlade s platným územným plánom obce. Parcely určené na výstavbu s sa nachádzajú mimo zastavaného územia obce, na jej západnom okraji, v priemyselnej časti obce.

Na pozemku sa nenachádzajú žiadne budovy ani vysoká zeleň. Na pozemku sa nachádza VN vzdušné vedenie. Jeho preloženie bude riešené v samostatnom projekte. Navrhovaný zámer predstavuje výstavbu „Výrobno-skladovej haly s administratívou“, určenej na výrobu drevených okenných konštrukcií, výrobu drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva, vrátane povrchovej úpravy.

V prevádzke zhotovované ďalšie stolárske stavebné výrobky podľa požiadaviek zákazníkov. Jedná sa o zákazkovú formu výroby a výrobný program je rôznorodý podľa požiadaviek zákazníkov. Hlavným vyrábaným artiklom budú dvere.

Administratívna časť bude slúžiť ako kancelárie, skladové priestory a showroom s hotovými výrobkami. Súčasťou stavby bude aj účelová komunikácia a spevnené plochy prislúchajúce k objektu haly, novovybudovaná trafostanica, žumpa, studňa a technológia vo výrobnej časti objektu haly. Po ukončení výstavby budú realizované sadové úpravy.

Pri zámere sa vzala do úvahy ľahká prístupnosť areálu, ktorý bude napojený na existujúcu cestu II/520 a predpokladaný rozvoj firmy.

Vykurovanie bude riešené z kotolne kotlom Hamond 220 na spaľovanie dreveného odpadu (piliny, hobliny).

Pri povrchovej úprave výrobkov budú použité vodou riediteľné farby. Nanášanie farieb bude vykonávané v uzavretej kabíne.

Všetky spomenuté dôvody, navyše súlad zámeru s územným plánom mesta viedli navrhovateľa k príprave zámeru „Výrobno-skladová hala s administratívou.“ práve v danej lokalite.

Realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite podporujú najmä:

- vyriešené majetkovo právne vzťahy
- dopravná dostupnosť
- súlad zámeru s ÚP obce
- tradícia výroby
- zvýšenie ponúkaných služieb v regióne
- spracovanie drevnej hmoty s vyššou pridanou hodnotou

V blízkom okolí sa nachádzajú firmy:

- Klibos s.r.o - autodoprava
- Stolárstvo REDON - zameraná na výrobu nábytku
- Poľnohospodárske družstvo Zakamenné
- Autodoprava Sivčák – autodoprava
- Mipav s.r.o – spracovanie dreva a výroba drevených domov
- Lesy SR - spracovanie drevnej hmoty

Pre navrhovanú činnosť nie je k dispozícii iná lokalita. Pri navrhovanom zámere bol braný do úvahy aj predpokladaný rozvoj územia, ktoré tým získa komplexnejší charakter.

10. Celkové náklady (orientačné)

Predpokladané celkové náklady realizácie navrhovanej činnosti cca : 4,933 mil. €

11. Dotknutá obec

Obec Zákamenné

12. Dotknutý samosprávny kraj

Žilinský samosprávny kraj

13. Dotknuté orgány

Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie

Okresný úrad Námestovo, odbor krízového riadenia

Okresný úrad Námestovo, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Dolný Kubín

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Námestovo

Okresný úrad Námestovo, odbor pozemkový a lesný

14. Povoľujúci orgán

Obec Zákamenné

15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

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

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa vplyvy presahujúce štátne hranice nepredpokladajú.

Navrhovaná činnosť nepatrí medzi činnosti podliehajúce povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska jej vplyvu na životné prostredie, presahujúce štátne hranice podľa Dohovoru o posudzovaní vplyvov na životné prostredie presahujúcich štátne hranice (Dohovor Espoo).

V rámci navrhovanej činnosti sa neumiestňujú také činnosti, ktoré by svojim vplyvom presahovali štátne hranice.

III. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia
--

Vymedzenie územia

Lokalita určená pre navrhovanú činnosť sa nachádza mimo zastavaného územia obce, v jej priemyselnej časti, na západnom okraji obce Zákamenné. Je prístupná z cesty II/520.

Katastrálne územie : Zákamenné

Katastrálne územie susedí na severe s k.ú Novot', na juhovýchode s k.ú Krušetnica, na juhozápade s k.ú Oravské Lesná, na juhu s k.ú. Lomná a na západe so štátnou hranicou Poľskej republiky.

Priamo dotknutý areál tvoria parcely na ktorých budú umiestnené:

Vjazd

parcely 5745/67, 5745/68, 5745/69, 5745/70, 5745/71, 5745/72, 5745/73, 5745/75, 5745/76, 5745/77, 5745/78, 5745/79, 5745/83

Hala

časti parciel 5745/34, 5745/51, 5745/52, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59

Areálové spevnené plochy a parkovacie miesta

časti parciel 5745/34, 5745/50, 5745/51, 5745/52, 5745/53, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59, 5745/60, 5745/62

Dotknutým územím z hľadiska možného pôsobenia vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia bude len západná časť katastra obce.

Záujmové územie pre charakteristiku jednotlivých zložiek životného prostredia je k.ú. obce Zákamenné.

Nadmorská výška katastra : 680 - 1 156 m n. m.

Rozloha: 42,9 km² (4 290 ha)

1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

1.1 Geomorfologické pomery – typ reliéfu, sklon, členitosť

Podľa geomorfologického členenia SR je širšie územie súčasťou :

Sústavy : Alpsko- himalájska

Podsústava : Karpaty

Provincia : Západné Karpaty

Subprovincia : Vonkajšie Západné Karpaty

Vlastný kataster zasahuje do nasledovných geomorfologických jednotiek.

Geomorfologické jednotky

Geomorfologická jednotka - Ošust

Podcelok - Ošust

Celok - Oravské Beskydy

Oblasť - Stredné Beskydy

Geomorfologická jednotka - Podbeskydská vrchovina

Celok - Podbeskydská vrchovina

Oblasť - Stredné Beskydy

Geomorfologická jednotka - Lesnianska planina

Časť - Lesnianska planina

Celok - Podbeskydská vrchovina

Oblasť - Stredné Beskydy

Geomorfologická jednotka - Paráč

Podcelok - Paráč

Celok - Oravská Magura
Oblasť - Stredné Beskydy
Zdroj : SAŽP

Georeliéf

Reliéf vytvárali endogénne i exogénne sily, ktorých pomer bol v procese formovania georeliéfu rozhodujúci. Endogénne sily vytvárali na zemskom povrchu nerovnosti, ktoré boli exogénnymi silami prostredníctvom rôznych geomorfologických procesov zarovnávané. Takto bol povrch morfoštruktúr dotváraný zložitou mozaikou morfoskulptúr. Morfogenetické procesy boli veľmi pestré a záviseli okrem spomenutých síl aj od geologického podložia, času a klímy, ktorá sa na našom území výrazne menila od tropickej po tundrovú až glaciálnu.

Západné Karpaty majú výrazné pásmové usporiadanie, ktoré je ich charakteristickým znakom. Štruktúra vyvýšených pásem pohorí je veľmi zložitá a rozmanitá. Pohorie bolo počas svojho vývinu niekoľkokrát denudáciou zarovnané a zaliate morom.

Charakteristickým znakom je veľká heterogenita základných morfoštruktúrnych tvarov ktoré sa prejavujú existenciou dvoch kontrastných formácií, pohorí ako pozitívnych morfoštruktúr a medzi nimi zapadnutých kotlín ako negatívnych morfoštruktúr.

Najdôležitejšiu úlohu pri formovaní georeliéfu flyšového pásma zohrala rozdielna geomorfologická hodnota flyšových súvrství. Najvýznamnejším činiteľom, ktorý modeluje povrch je lineárne skoncentrovaná tečúca voda - rieky. Vodné toky rozrezali vyzdvihnuté územie na sieť dolín. Intenzita rozrezania súvisí z amplitúdou zdvihu jednotlivých území. Menej vyzdvihnuté územia boli rozčlenené len na plytké doliny a nízke chrbty, vyššie vyzdvihnuté na hlbšie doliny, prípadne v odolných horninách vznikli tiesňavy a vysoké rázsochy.

Fluviálne formy sú reprezentované eróznou - denudačnými formami najmä sieťou dolín a reliéfom kotlinových pahorkatín, eróznou - akumulačnými formami – najmä Bielej Oravy a jej prítokov, ale aj akumulačnými formami – náplavovými kužeľmi.

V riečnej nive sú zastúpené tri základné fácie:

- a) korytová fácia
- b) povodňová fácia
- c) fácia brehových (prikorytových) valov

Formovanie dolín súvisí s vývinom bazénov riek a s textúrou riečnej siete. Okrem tektonických pomerov na vývin dolín mali veľký vplyv zmeny podnebia počas pleistocénu. Od konca pliocénu sa doliny riek prehĺbili o 100-150 m. Doliny tokov majú polygenetický ráz.

V rámci záujmového územia prevažuje typ reliéfu mierne až silne členitej pahorkatiny, na nive Bielej Oravy je zastúpený typ nerozčlenenej roviny.

V záujmovom území sa nachádzajú terasy. Predstavujú vlastne zvyšky starých dien dolín, ktoré boli vytvorené akumulačnou a eróznou činnosťou riek. Počet terás svedčí o počte cyklov erózie riek striedajúcich sa s cyklami akumulácie. Terasy v dolinách riek vznikli v dôsledku klimatických zmien v pleistocéne v relatívne tektonicky sa dvíhajúcich územiach. V poklesávajúcich regiónoch sú riečne náplavy uložené v stratigrafickom slede v priamej superpozícii, terasy tu nie sú vyvinuté. V záujmovom

území sú vyvinuté najmä nízke terasy a niva, zaradené do mladého pleistocénu až holocénu.

Nachádzame tu aj náplavové kužele ktoré vznikali v podhorských oblastiach na styku kotliny s pohoriami v chladných obdobiach pleistocénu. Vtedy sa úlomkový materiál uvoľnený mrazovým zvetrávaním dostal do dolín odkiaľ ho toky vynášali a ukladali do kužeľov na úpätiach pohorí. Je hrubo opracovaný, takmer nezvrstvený, zahlinený a smerom po toku sa zjemňuje.

Väčšina náplavových kužeľov je u zložená z fluviálnych sedimentov.

Formy georeliéfu svahovej modelácie predstavujú svahy najrozšírenejší a zároveň najdynamickejší prvok georeliéfu. Sú to sklonené plochy zemského povrchu, ktoré zvierajú uhol s horizontálnou rovinou. Vznikajú za veľmi odlišných podmienok pôsobením rozličných geomorfologických procesov.

V menšej miere sa tu nachádzajú zosuvy ktoré sú typické pre flyšové pohoria.

Antropogénne formy sú vytvorené priamou či nepriamou hospodárskou a technickou činnosťou človeka, napr. agrárne formy, komunikačné formy (cestné násypy, priekopy a pod.). K urbanistickému antropogénnemu reliéfu patria sídelné terasy, javy infraštruktúry, a pod. Medzi tvary, ktoré vznikli nepriamou činnosťou človeka patria výmole a úvozy, formy vyvinuté sa z poľných ciest.

Celok: Oravské Beskydy

Flyšové pohorie Oravské Beskydy je budované paleogénnymi flyšovými horninami s prevahou pieskovca. Pohorie má mimoriadne rozmanitý reliéf (hornatinový, vysočinový až veľhorský reliéf) so stopami po zaľadnení.

Celok: Podbeskydská vrchovina

Podbeskydská vrchovina je horský celok tiahnuci sa južne od Podbeskydskej brázdy. Budovaná je prevažne paleogénnymi flyšovými pieskovecami. Reliéf má prevažne vrchovitý, strmo rezaný charakter. Úzke priečne kotliny sú vytvorené eróziou. Majú strmé svahy a veľký spád.

Celok : Oravská Magura

Je to masívne, hladko modelované pohorie, ktoré je budované tvrdými paleogénnymi pieskovecami flyšu.

Priamo dotknutý areál

Navrhovaná činnosť je plánovaná v rovinatom území na terasovom stupni rieky Biela Orava, kde je pôvodná morfológia terénu už zmenená dlhodobou činnosťou ľudí.

Podľa typologického členenia reliéfu predstavuje dotknuté územie akumulačný fluviálny reliéf reprezentovaný fluviálnou rovinou – nivou a nízkou terasou Bielej Oravy. Reliéf je rovinný alebo mierne sklonitý.

1.2. Geologické pomery

Z geologického hľadiska je územie budované terciérnymi horninami. Jedná sa o mohutné flyšové pásмо sformované z flyšovej geosynklinály v oligocéne. Územie zaberajú, vytvorené flyšovými horninami, ktoré vznikali v paleogénnom mori (staršie

treťohory), predovšetkým z materiálu pobrežných častí a mali charakter pieskovcov až zlepenčov, ílovcov až slieňov.

Tieto horniny sa v mnohonásobných sériách striedali a vytvárali typický flyš. Na území sú to predovšetkým horniny tzv. magurského flyšu, ktoré sa v ďalších geologických dobách intenzívne vrásnili spolu so staršími geologickými jednotkami. Vytvorili masívy Oravských Beskýd, Podbeskydskej vrchoviny, Podbeskydskej brázdy a ďalšie.

Celok - Oravské Beskydy

Flyšové pohorie Oravské Beskydy je budované paleogénnymi flyšovými horninami s prevahou pieskovca.

Bystrická jednotka sa uplatňuje v Oravských Beskydách a Podbeskydskej brázde. Je tvorená belovežskými a zlínskymi vrstvami. Belovežské vrstvy sú tvorené ílovcami, ktoré sú sčasti pestré s lavicami kremito-vápnitého pieskovca. Tieto vrstvy sú v antiklinálnych pásmach často tektonicky vytiahnuté. Ich maximálna mocnosť je 150 m. V pestrých ílovcoch sú miestami 3-5 cm až 15 cm lavice jemných, ílovitých, alebo zelenošedých kremito-vápnitých pieskovcov. Vo vyšších polohách sú ílovce šedé, modro až zelenošedé s lavicami jemnozrnných modrošedých pieskovcov. Zlínske vrstvy sa vyskytujú v nadloží vrstiev belovežského typu. Predstavujú flyšové striedanie ílovcov a slieňovcov s glaukonitickými pieskovecami. Pieskovce sú najčastejšie niekoľko decimetrov až niekoľko metrov hrubé. Sú obyčajne frakcionované, zvrstvené, stredne až jemne zrnité, na vrstevnatých plochách so sľudou.

Celok – Podbeskydská vrchovina

Je budovaná Oravsko-magurskou jednotkou. Delí sa na spodný a vrchný oddiel paleogénu. Spodný oddiel paleogénu tvoria ílovce v polohách 3 dm až 3 m mocné, šedé, zelenošedé, červené. Ílovce sú väčšinou vápnité, s drobne roztrúsenou sľudou, miestami jemne piesčité, väčšinou mäkké, zriedka v tenkých vložkách pevnejšie. Pieskovce sú v polohách 0,5 až 2 m silné, svetlošedé až zelenošedé, väčšinou jemnozrnné, miestami i stredne zrnité, vápnité, zriedkavejšie i kremito-vápnité, často bývajú pravidelne i nepravidelne zvrstvené, šedo prúžkované, niekedy býva v nich roztrúsená svetlá sľuda. Mocnosť vrstiev je až 600 m.

Vrchný oddiel paleogénu tvoria pieskovce v polohách 1-20 m mocné, jemné až stredozerčné, šedé, vápnité, miestami kremito-vápnité, prechádzajú niekedy až do piesčitého vápenca. Ílovce sú v polohách 1 až 10 m mocné, tmavošedé-vápnité a šedozelené-nevápnité. Celková mocnosť týchto vrstiev je až 2000 m.

Celok - Oravská Magura

Je to masívne, hladko modelované pohorie, ktoré je budované tvrdými paleogénnymi pieskovecami flyšu.

Inžinierskogeologická charakteristika

V dotknutom území sa uplatňujú najmä nasledovné typy rajónov:

- F - rajón údolných riečnych náplavov
- T - rajón náplavov terasových stupňov
- P - rajón proluviálnych sedimentov
- D - rajón deluviálnych sedimentov
- Sf - rajón flyšoidných hornín

Geodynamické javy

Geodynamické javy spôsobujú zmeny štruktúry horninového prostredia, pôd, reliéfu a hydrogeologických pomerov, ako aj celkovú zmenu kvality životného prostredia. Aktuálne alebo potenciálne ohrozujú, obmedzujú, prípadne až znemožňujú využívanie územia. Mnohé z nich môžu byť vyvolané alebo aktivizované aj činnosťou človeka. Najčastejšie sa prejavujú zosunmi.

Zosuny postihujú najmä zvetralinový plášť.

Poriečne nivy s kvartérnym štrkovými nánosmi (údolie Bielej Oravy a jej prítokov) patria z hľadiska zosunov k najstabilnejším územiám. Ostatné geodynamické javy (výmoľová erózia, veterná erózia, presadanie zemín, snehové lavíny...) sa môžu uplatňovať len v menšej miere, alebo sa uplatňujú v minimálnej miere.

Ložiská nerastných surovín a banské diela

Nenachádzajú sa tu ložiská nerastných surovín ani dobývacie priestory.

Staré banské diela

V záujmovom území sa staré banské diela nenachádzajú.

Seizmicita

Podľa seizmotektonickej mapy Slovenska sa jedná o územie patriace do 6°MSK-64.

Podľa STN EN 1998 „ Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť „, prináleží predmetné územie do zdrojovej oblasti seizmického rizika 4, ku ktorej je v zmysle uvedenej normy priradené základné seizmické zrýchlenie $a_r = 0,30 \text{ m.s}^{-2}$. Z hľadiska vplyvu lokálnych vlastností podložia na seizmický pohyb zaraďujeme územie podľa citovanej normy do kategórie B.

Podľa Zmeny 2 Národnej prílohy z r. 2012 (STN EN 1998-1/NA/Z2) je hodnota referenčného špičkového zrýchlenia v záujmovom území $a_{gR} = 0,63 \text{ m.s}^{-2}$.

Zdroj: Ing. Milan Šustek – IG PRIESKUM, Gaštanová 3086/35, 01007 Žilina.

Zakamenné – inžinierskogeologické posúdenie staveniska pre halu.2020

Priamo dotknutý areál

Z geologického hľadiska je územie budované terciérnymi horninami paleogénneho veku (Flyšové pásmo – Magurský flyš – Oravskomagurský flyš – Vass D., 1988).

Paleogénne podložie je prekryté kvartérnymi sedimentami, ktoré sú zastúpené fluvialnými sedimentami – štrkami, na ktorých sa nachádza tenká vrstva ílu. Povrchovú vrstvu tvorí humózna hlina.

V rozhodujúcej miere sa rozkladá na kvartérnych sedimentoch Bielej Oravy :

- F - rajón údolných riečnych náplavov
- T - rajón náplavov terasových stupňov

Pre overenie inžinierskogeologických, hydrogeologických a základových pomerov boli urobené 4 sondy v ktorých bol zistený nasledovný geologický profil :

S1

0,00 – 0,20 hlina humózna (O)

0,20 – 1,10 íl strednoplastický, hrdzavohnedý, tuhej konzistencie (CI – F6)

1,10 – 2,10 íl vysokoplastický, sivý, tuhej konzistencie s ojedinelými valúnkami štrku a malým množstvom organickej prímеси (CH – F8)

2,10 – 2,40 štrk ílovitý, hrdzavohnedý, stredne uľahlý, tvorený valúnmi pieskovca veľkosti 12 cm obsahu cca 50 %, výplň tvorí íl piesčitý, tuhý (GC – G5)

2,40 - 3,00 štrk s prímесou jemnozrnnej zeminy, stredne uľahlý, valúny pieskovca

veľkosti do 20 cm, obsahu cca 65 %, výplň piesok rôznozrnný (G-F – G3)

Hladina podzemnej vody nebola počas kopných prác zistená.

S2

0,00 – 0,20 hlina humózna (O)

0,20 – 1,70 íl strednoplastický, hrdzavohnedý, tuhej konzistencie s ojedinelými valúnkami štrku (CI – F6)

1,70 – 2,10 štrk ílovitý, hrdzavohnedý, stredne uľahlý, tvorený valúnmi pieskovca veľkosti 12 cm obsahu cca 50 %, výplň tvorí íl piesčitý, tuhý (GC – G5)

2,10 – 3,00 štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy, stredne uľahlý, valúny pieskovca veľkosti do 20 cm, obsahu cca 65 %, výplň piesok rôznozrnný (G-F – G3)

Hladina podzemnej vody nebola počas kopných prác zistená. V hĺbke 0,80 m slabý prítok z porušenej meliorácie.

S3

0,00 – 0,20 hlina humózna (O)

0,20 – 1,20 íl strednoplastický, hrdzavohnedý, tuhej konzistencie s ojedinelými valúnkami štrku (CI – F6)

1,20 – 1,70 štrk ílovitý, hrdzavohnedý, stredne uľahlý, tvorený valúnmi pieskovca veľkosti do 8cm obsahu cca 50 %, výplň tvorí íl piesčitý, tuhý (GC – G5)

1,70 – 3,00 štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy, stredne uľahlý, valúny pieskovca veľkosti do 20 cm, obsahu cca 65 %, výplň piesok rôznozrnný (G-F – G3)

Hladina podzemnej vody nebola počas kopných prác zistená.

S4

0,00 – 0,20 hlina humózna (O)

0,20 – 0,90 íl strednoplastický, hrdzavohnedý, tuhej konzistencie (CI – F6)

0,90 – 1,40 štrk ílovitý, hrdzavohnedý, stredne uľahlý, tvorený valúnmi pieskovca veľkosti do 12 cm obsahu cca 50 %, výplň tvorí íl piesčitý, tuhý (GC – G5)

1,40 – 3,00 štrk s prímiesou jemnozrnej zeminy, stredne uľahlý, valúny pieskovca veľkosti do 20 cm, obsahu cca 65 %, výplň piesok rôznozrnný (G-F – G3)

Hladina podzemnej vody nebola počas kopných prác zistená. V hĺbke 0,80 m silný prítok z porušenej meliorácie.

Na základe sondami overených inžinierskogeologických pomerov bolo hodnotenie základových pomerov staveniska ako jednoduché, čo značí, že pri návrhu základových konštrukcií je možné postupovať aj podľa zásad 1. geotechnickej kategórie.

Vodný režim na stavenisku je pre návrh prístupovej cesty a parkovísk priaznivý – difúzny. Inžinierskogeologické pomery umožňujú vypúšťanie dažďových vôd do horninového prostredia.

Zdroj: Ing. Milan Šustek – IG PRIESKUM, Gaštanová 3086/35, 01007 Žilina.

Zakamenné – inžinierskogeologické posúdenie staveniska pre halu.2020

1.3. Klimatické pomery

Posudzované územie podľa klimatického členenia Slovenska patrí do chladnej oblasti C. Chladná oblasť má základný znak, priemerná júlová teplota je pod 16°C.

Okrsk C1 mierne chladný : júlová teplota 12° – 16°C , januári – 4 °C až - 5 °C

Delenie na podoblasti nebolo podľa indexu zavlaženia vypracované, lebo celá oblasť sa rozprestiera vo vyšších horských polohách nad 800 m n. m., kde je vlhky nadbytok, takže má veľmi vlhký ráz.

Zdroj : Atlas krajiny Slovenskej republiky

Nadmorská výška stredu obce : 703 m n. m.

Priemerná ročná teplota vzduchu je v rozmedzí 4 °C – 6 °C. Pomerne chladné klimatické pomery potvrdzuje aj údaj o počte dní so snehovou pokrývkou 80 až 100 dní, ktorých počet sa v súčasnosti znižuje. Priemerné ročné úhrny zrážok, ktoré by mohli ovplyvniť areál dosahujú 800 mm. Prevažujú smer vetra je od juhozápadu (prípadne od SV), územie je potenciálne zaťažené prízemnými inverziami. Delenie na podoblasti nebolo podľa indexu zavlaženia vypracované, lebo celá oblasť sa rozprestiera vo vyšších horských polohách nad 800 m n. m., kde je vlhky nadbytok, takže má veľmi vlhký ráz.

Novšia klimatická regionalizácia Slovenskej republiky bola spracovaná v Atlase krajiny Slovenskej republiky (Lapin M., Faško P., Melo M., Šťastný P., Tomlain J.. 2002)

Teplotné pomery

Priemerná ročná teplota vzduchu v oblasti rieky Oravy je 6 – 7 °C, s narastajúcou nadmorskou výškou klesá, v oblasti hrebeňov Západných Tatier až pod 2 °C a v ostatných horských polohách povodia priemerná ročná teplota dosahuje 2 až 5 °C. Absolútne minimum teploty vzduchu dokumentujú merania z meteorologických staníc, napr. v Oravskej Lesnej namerali po roku 1950 –37,1 °C, v Oravskom Podzámku –34,0 °C, a v Trstenej - Ústí nad Priehradou –34,5 °C. Absolútne maximum teploty vzduchu zaznamenali v Oravskej Lesnej iba 33,8 °C, v Oravskom Podzámku 36,0 °C a v Trstenej - Ústí nad priehradou 35,7 °C. Počet letných dní ($t_{\max} > 25\text{ °C}$) v oblasti Dolného Kubína sa pohybuje od 30 do 40, na väčšej časti povodia Biela Orava a Oravica je to 20 až 30 dní, vo vyššie položených častiach (do 1000 m n. m.) menej ako 20 dní a v priľahlej časti Západných Tatier menej ako 10 dní v roku. Priemerný počet ľadových dní ($t_{\max} < 0\text{ °C}$) je v nižších polohách (do 1200 m n. m.) 50 až 70 dní a v oblasti Západných Tatier približne 70 dní v roku.

Zrážkové pomery

Priemerný ročný úhrn zrážok pre povodie Oravy je 980 mm. V najvyšších polohách Oravských Beskýd a Západných Tatier dosahujú dlhodobé priemery ročných úhrnov zrážok vyše 1 400 mm a viac ako 1 200 mm v hrebeňových polohách ostatných pohorí. V najnižších polohách povodia dosahujú priemerné ročné úhrny zrážok menej ako 800 mm. Absolútne najnižšie mesačné úhrny zrážok dosahujú v tomto povodí 0 - 4 mm v októbri až apríli. Absolútne najvyššie mesačné úhrny zrážok sa vyskytujú od júna do augusta, v niektorých lokalitách aj v zime a dosahujú 250–465 mm, v nižších polohách 200–300 mm.

Napr.: Námestovo (614 m n. m.)

Najväčší mesačný úhrn zrážok bol na Slovensku zaznamenaný v Oravskej Polhore v júli 1903 - 465 mm (337% mesačného normálu).

Výpar

Uvedené povodie predstavuje klimaticky veľmi pestrú oblasť, v ktorej sa vyskytuje potenciálna evapotranspirácia v širokom rozpätí hodnôt od 600 mm v Liptovskej a Oravskej kotline po 450 mm v pohoriach a menej ako 400 mm v hrebeňových častiach najvyšších pohorí. Pomer aktuálnej a potenciálnej evapotranspirácie sa pohybuje od zhruba 80 % v kotlinových polohách povodia do 95 až 98 % vo vrcholových častiach pohorí horného Váhu a Oravy. Najväčší rozdiel medzi potenciálnou a aktuálnou evapotranspiráciou je v letných mesiacoch.

Veterné pomery

Prevažujú smery vetra je od juhozápadu (prípadne od SV), územie je potenciálne zaťažené prízemnými inverziami.

Oblačnosť

Najmenšia oblačnosť je v Slovenskej republike na juhovýchode okolo 50 % a najväčšia na Orave 65 %.

Slnečný svit.

Najviac dní bez slnečného svitu je na Orave, Oravský Podzámok 108,9.

Zdroj : Pekárová P., Szolgay J., 2005: Scenare zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimatickej zmeny. VEDA. Vydavateľstvo SAV.

1.4. Hydrologické a hydrogeologické pomery

Povrchové vody

Výškové pomery povodia sú významnou charakteristikou odtoku, spolu so sklonovými pomermi majú vplyv na klímu, na veľkosť a rozdelenie zrážok, na teplotu vzduchu, a tým aj na celkovú vodnosť a režim odtoku. Ide o stredohorskú oblasť so snehovo-dažďovým typom režimu odtoku, akumuláciou v mesiacoch november – február, vysokou vodnatosťou v marci až máji, maximom v apríli a minimami v januári až februári a septembri až októbri.

Hydrologicky územie patrí do povodia rieky Biela Orava, ktorá odvodňuje celé územie kotliny a tvorí kostru riečnej siete.

Biela Orava

Hydrologické číslo : 4-21-03 009-01

Rkm: 17,10

Plocha povodia: 82,70

Nadmorská výška“0“ VDČ: 699,31

Pozorovanie od r.: 1943

Priemerné mesačné prietoky ($\text{m}^3 \cdot \text{sek}^{-1}$)

Priemerné mesačné prietoky ($\text{m}^3 \cdot \text{sek}^{-1}$)

Tab. III. 1

Rok	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
2010	0,963	1,283	3,158	1,991	5,920	3,308	2,491	3,179	3,868	0,700	1,052	2,860

$Q_{r\ 2010} : 2,600 (\text{m}^3 \cdot \text{sek}^{-1})$

$Q_{\max\ 2010} : 54,00 (\text{m}^3 \cdot \text{sek}^{-1})$

$Q_{\max\ 1979-2009} : 65,56 (\text{m}^3 \cdot \text{sek}^{-1})$

Zdroj : Hydrologická ročenka za príslušný rok. SHMÚ. Bratislava

Rieka Biela Orava preteká južne od navrhovaného areálu.

Zhodnotenie hydrologického roka 2019

Rok 2019 sa na Slovensku vyznačoval pomerne vysokými teplotami a bol najteplejším v histórii pozorovaní na krajnom východe Slovenska. S výnimkou mesiaca máj 2019, ktorý bol teplotne podnormálny na západe územia, boli ostatné mesiace teplotne nadnormálne, teplé až veľmi teplé [4]. Priemerný zrážkový úhrn na našom území v hydrologickom roku 2019 bol 740 mm, čo predstavuje 97 % dlhodobého zrážkového normálu. Zrážky boli časovo aj priestorovo nerovnomerne rozložené (obr. 1). Celoplošne sa najvyššie rozdiely mesačných úhrnov od normálu vyskytli v máji, zrážkové úhrny vyššie ako normál sa namerali aj v mesiacoch december 2018 a január 2019, v menšej miere aj v auguste a septembri 2019. Najväčšie záporné odchýlky zrážkových úhrnov od normálu sa prejavili v mesiacoch november 2018 a jún 2019. Na západnom Slovensku bol ročný zrážkový úhrn 618 mm, na strednom Slovensku spadlo 845 mm zrážok a na východnom Slovensku 732 mm zrážok.

V povodí Váhu vo vodomernej stanici Podbanské-Belá sa dosiahla vodnosť roka 103 % $Q_a, 1961 - 2000$ (normálny rok), podobne aj vo vodomernej stanici Oravská Jasenica- Veselianska. V povodiach Turca, Kysuce, Bielej vody a Zázrivky bol hydrologický rok 2019 vyhodnotený ako podnormálny, s priemernými ročnými prietokmi pohybujúcimi sa medzi 70 až 86 % $Q_a, 1961 - 2000$.

Pre ilustráciu uvádzame údaje z neďalekého toku Veselianska

Vodnosť jednotlivých mesiacov vo vybraných vodomerných staniaciach, vyjadrená v percentách $Q_m, 2019 / Q_m, 1961 - 2000$

Tab. III.2

Stan.	Názov	Tok	Mesiac											
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5810	Orav. Jasenica	Veselianska	45	100	101	172	40	44	211	40	24	42	79	84

Zdroj: Zhodnotenie hydrologického roka 2019. Ing. Katarína Jeneiová, PhD., Mgr. Lucia Janečková, Ing. Lotta Blaškovičová, PhD., RNDr. Jana Podolinská, Ing. Beáta Síčová, Ing. Soňa Liová. Slovenský hydrometeorologický ústav

Okrem toku Biela Orava cez kataster pretekajú ďalšie toky : Babinský potok, bezmenný, bezmenný, BP Babinského potoka, BP Bielej Oravy, BP Juríkovho potoka, BP Klinianky, BP Kolenovej, BP Koritiny, BP Magurského potoka, BP Riečky, BP Zasihlíanky, Juríkov potok, Klinianka, Kolenová, Korytina, Magurský potok, Požehovka, Prípor, Riečka, Zasihlíanka.

Priamo dotknutý areál

Cez lokalitu nepretekajú žiadne toky.

Vodné plochy :

V navrhovanej lokalite, sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Priamo dotknutý areál

V miestach plánovaných na výstavbu haly ani v jej okolí sa nenachádzajú žiadne vodné plochy.

Vodohospodársky významné toky.

Medzi vodohospodársky významné toky a vodárenské toky (podľa vyhlášky MŽP SR č.211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských tokov) sú zaradené pod poradovým číslom toky, uvedené v prílohe č. 1.

Tab. III. 3

P.č.	Názov toku	Číslo hydrologického poradia
117.	Biela Orava	4-21-03-001
120.	Riečka	4-21-03-018

Priamo dotknutý areál

Tieto vodohospodársky významné vodné toky sa nachádzajú vo väčšej vzdialenosti od lokality. Navrhovanou činnosťou nebudú ovplyvnené.

Citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

Podľa Nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z.z., ktorou sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti

§ 1) Za citlivé oblasti podľa § 33 vodného zákona sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd na území Slovenskej republiky.

§ 2) Za zraniteľné oblasti podľa § 34 vodného zákona sa ustanovujú poľnohospodársky využívané pozemky v obciach, ktorých zoznam je uvedený v prílohe č. 1.

V k.ú. obce Zákamenné sa nachádzajú citlivé oblasti (vodné útvary), nenachádzajú sa zraniteľné oblasti (poľnohospodársky využívané pozemky).

Oblasti citlivé na živiny

Citlivá oblasť : áno

Zraniteľné oblasti : nie

Priamo dotknutý areál

Nenachádzajú sa tu citlivé ani zraniteľné oblasti.

Podzemné vody

Hydrogeologické rajóny

Tab.III.4

Geol. ozn.	Hg. rajón	Názov hydrogeologického rajónu	Využitelné množstvá podz. vôd (2001;l.s-1)	Odbery z podz. vôd (2001;l.s-1)
PN	025	Paleogén povodia Bielej Oravy a neogén Oravskej kotliny	222,88	41,44

Na flyšový komplex pohorí sú viazané vrstevnaté až vrstevnato-puklinové vody. Vzhľadom na ílovitý charakter sedimentov kvartéru, ako aj podložného

komplexu je územie veľmi slabo zvodnené. Výskyt podzemnej vody je viazaný iba na polohy piesčitých a štrkovitých sedimentov, pričom sa predpokladá výskyt viacerých zvodnených horizontov s mierne napätou hladinou podzemnej vody. Podzemné vody sú doplňované väčšinou zrážkami. V dôsledku nízkej priepustnosti prostredia značná časť zrážkových vôd nevsakuje, ale odteká povrchovým odtokom alebo povrchovou zónou - povrchom terénu.

V širšom okolí posudzovaného areálu sa nenachádzajú využívané zdroje podzemných vôd.

Kvalita podzemných vôd v obci Zákamenné

Tab. III. 5

Trieda kvality podľa stupňa kontaminácie	%
1.trieda - 0,05 - 0,10	46,49
2.trieda - 0,11 - 0,50	24,6
3.trieda - 0,51 - 3,00	22,46
4.trieda - 3,01 - 10,00	6,46
5.trieda - 10,01 a viac	0

Významné zdroje znečistenia sa v obci nenachádzajú.

Chránené oblasti pre odber pitnej vody

povodie vodárenského toku Riečka

Priamo dotknutý areál

Nenachádza sa v chránenej oblasti pre odber pitnej vody.

Voda určená na kúpanie sa v obci nenachádza

Pramene termálnych, minerálnych a prostých vôd

V dotknutom území nie je evidovaný žiadny zdroj minerálnej ani geotermálnej vody, do územia nezasahuje ani žiadne ochranné pásmo.

1.5. Pôdne pomery

Prevládajúcim pôdnym typom na území obce sú fluvizeme a kambizeme

Tab. III. 6

Pôdny typ	Pôdna jednotka
Fluvizeme	fluvizeme glejové, sprievodné gleje - G; z karbonátových a nekarbonátových aluviálnych sedimentov
kambizeme	kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
kambizeme	kambizeme pseudoglejové kyslé, lokálne pseudogleje modálne kyslé a gleje; zo zvetralín rôznych hornín
kambizeme	kambizeme pseudoglejové nasýtené, sprievodné pseudogleje modálne a kultizemné, lokálne gleje; zo zvetralín rôznych hornín

Index poľnohospodárskeho potenciálu

Tab. III. 7

Triedy	%
1.trieda - najnižší potenciál	100
2.trieda - stredný potenciál	0
3.trieda - najvyšší potenciál	0

Kontaminácia pôdy

Tab. III. 8

Triedy	%
1.trieda - relatívne čisté pôdy	91,19
2.trieda - nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované	8,81
3.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B	0
4.trieda - pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C	0

Tab. III. 9

Vodná erózia poľnohospodárskej pôdy	%
1.trieda - slabá erózia	8,58
2.trieda - stredná erózia	28,32
3.trieda - silná erózia	7,31
4.trieda - veľmi silná až extrémna erózia	0
bez erózie	55,8

Tab. III. 10

Veterná erózia poľnohospodárskej pôdy	%
1.trieda - stredná erózia	0
2.trieda - stredná erózia	0
3.trieda - extrémna erózia	0
bez erózie	100

Tab. III. 11

Bonitované pôdno-ekologické jednotky	%
1.trieda - kategória BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy)	0
2.trieda - kategória BPEJ 5-7	9,23
3.trieda - kategória BPEJ 8-9	30,24
ostatné (zastavané územia, lesy, vodné plochy)	60,52

Zdroj: SAŽP

V dotknutom území sa vyskytujú aj pôdy klasifikované sa ako antropozem degradačná (Hraško a kol., 1991). Je to človekom vytvorená pôda na nepôvodných substrátoch. K nim sú zaradované pôdy na navážkach v sídlach, rekultivovaných plochách, násypy železníc a ciest, zastavané plochy a plochy neumožňujúce rast plodín.

1.6. Biota

Flóra

Podľa fytogeografického členenia spadá územie CHVÚ Horná Orava do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu západobeskydskej flóry (Beschidicum occidentale), okresu Západné Beskydy. Územie predstavuje pestrú mozaiku biotopov, ktoré tvoria stojaté a tečúce vody, rašelinné a slatinné biotopy, lúky a pasienky, komplexy lesov až po vysokohorské biotopy subalpínskeho a alpínskeho stupňa.

Zdroj : ŠOPR SR, Program starostlivosti Chránené vtáčie územie Horná Orava. Banská Bystrica 2015.

Pôvodný kryt sa v dotknutom území nezachoval, lesné spoločenstvá boli v minulosti premenené na poľnohospodársku pôdu. V časti nadväzujúcej na zastavané územia ju tvorí prevažne orná pôda s poľnými kultúrami, trvalé trávne porasty, zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.. Vodné toky lemujú brehové porasty sekundárneho charakteru, zastúpená je drevinná vegetácia intravilánu a ruderalne spoločenstvá. Súčasnú vegetáciu v najbližšom okolí predstavuje mozaika agrocenóz. Na ornej pôde ide prevažne o jednoročné plodiny, u TTP extenzívne obhospodarované lúčne spoločenstvá. V blízkosti budov a na okrajoch ciest možno zaregistrovať ruderalnú vegetáciu i expanzívne druhy (napr. prhláva dvojdomá, vratič obyčajný, palina obyčajná).

Mimolesná drevinná vegetácia sa v riešenom území nenachádza. Úzky pruh brehových porastov rieky Biela Orava a jej prítokov je tvorený vrbami (*Salix sp.*) a jelšami (*Alnus glutinosa*).

V navrhovanej lokalite ani v jej okolí nie je evidovaný výskyt chránených a ohrozených druhov rastlín, chránených v zmysle zákona č.543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ochrane prírody a krajiny“) a vyhlášky MŽP SR č.24/2003 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Priamo dotknutý areál

Priemyselná zóna je zo severnej strany oddelená cestou II/520 za ktorou sú nezastavané plochy. Smerom na východ prechádza do zastavaného územia, na juhu prechádza do nezastavaného územia. Vo väčšej vzdialenosti sú s brehové porasty v okolí Bielej Oravy.

Na územie nie sú viazané ohrozené alebo osobitne chránené druhy rastlín ani živočíchov.

Najbližšie okolie lokality predstavuje značne atakované územie - s prvkami neusporiadanej a degradácie, s poľnohospodárskou pôdou, bez väčšieho ekologického významu a zastúpenia významných druhov.

V širšom okolí dominujú urbánne geosystémy a agroekosystémy.

Charakter riešeného územia, hustota osídlenia, existencia líniových dopravných koridorov (komunikácia, miestne cesty) a antropogénnych činnosti nedávajú predpoklad prítomnosti územne kvalitnej bióty. V blízkom okolí sa nachádzajú firmy:

Klibos s.r.o - autodoprava

Stolárstvo REDON - zameraná na výrobu nábytku

Poľnohospodárske družstvo Zakamenné

Autodoprava Sivčák – autodoprava

Mipav s.r.o – spracovanie dreva a výroba drevených domov

Lesy SR - spracovanie drevnej hmoty

Fauna

Podľa členenia Slovenska na živočíšne regióny (Čepelák, 1980) je súčasťou vonkajšieho obvodu Západných Karpát, beskydský okrsok západný. Zo zoogeografického hľadiska môžeme vo faune Hornej Oravy rozlíšiť tieto hlavné zložky: kozmopolitnú, holoarktickú, palearktickú, európsko-sibírsku, sibírsku, boreálnu, boreoalpínsku, sudeto-karpatskú a endemickú.

Zdroj : ŠOPR SR, Program starostlivosti Chránené vtáčie územie Horná Orava. Banská Bystrica 2015.

V širšom území je významný výskyt ohrozených druhov živočíchov, z veľkých šeliem medveď, vlk a rys, bežná je srnčia, jelenia a diviacia zver.

V chránenom vtáčom území Horná Orava (vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 173/2005 Z. z.) bolo zistených 242 druhov vtákov, z ktorých tu viac ako 60 % hniezdi. Rozšírené sú najmä vtáky ihličnatých lesov a podhorskej, extenzívne využívanéj poľnohospodársko-lesnej krajiny. CHVÚ Horná Orava je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre výskyt a hniezdenie bociana bieleho, bociana čierneho, ďatľa trojprstého, chriašteľa poľného, kuvika vrabčieho, orla kriklavého, tetra hlucháňa, tetra hôľniaka a včelára lesného a jedným z piatich najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie kalužiaka červenonohého. Na Hornej Orave sa zároveň vyskytuje a pravidelne hniezdi viac ako 1 % slovenskej populácie chriašteľa bodkovaného, chriašteľa malého, jariabka hôrneho, kuvika kapcového, lelka lesného, orla skalného, prepelice poľnej, rybára riečneho, rybárika riečneho, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, výra skalného, žlny sivej a žltouchvosta lesného.

Priamo dotknutý areál

Posudzované územie sa nachádza mimo zastavaného územia obce v časti určenej funkčnými regulatívami ako plochy skladov.

V lokalite, kde sa má vykonávať činnosť, sa nenachádzajú biotopy trvalého výskytu druhov živočíchov chránených podľa vyhlášky MŽP SR č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Prechodne sa tu môžu vyskytovať chránené druhy vtákov, plazov prípadne cicavcov, ktorých trvalý výskyt je však viazaný na biotopy v širšom okolí.

Vlastná lokalita sa nachádza na okraji osídleného územia. Živočíšne spoločenstvá tu sú chudobné na druhy aj počet jedincov. Sú to všetko typické synantropné

a kozmopolitné druhy biotopov ľudských sídiel a príležitostní migranti z okolitých biotopov. Uplatňujú sa zoocenózy : najmä biotopy ľudských sídiel.

Priamo do lokality nezasahuje žiadne chránené územie, alebo chránené pásmo, kde sa nachádza chránené živočíšstvo, alebo chránené hniezdne teritórium.

Charakteristika biotopov a ich významnosť.

V lokalite, je rastlinstvo silne pozmenené antropogénnou činnosťou a poľnohospodárskym využívaním. Vzhľadom na stupeň premeny intenzívnou sa v záujmovej lokalite nezachovali žiadne pôvodné biotopy.

Z hľadiska biotopov sú v okolí zastúpené ruderálne biotopy - ľudské sídla, stavby a iné antropogénne biotopy s nitrofilnou ruderálnou vegetáciou (X3 - biotopy na opustených a nevyužívaných plochách A400000, pozemné komunikácie A500000, násypové biotopy A600000) a úhory a extenzívne obhospodarované polia (X5 extenzívne obhospodarované polia A111000, poľný úhor A112000 a pod.), intenzívne obhospodarované polia (X7 - biotopy na obrábaných poliach A100000, ovocné sady a vinohrady A120000).

Pozdĺž toku Bielej Oravy a jej prítokov sú pozostatky brehových porastov, tvorených prevažne pôvodnými druhmi (jelša, vŕba), miestami s výskytom solitérov nepôvodných druhov drevín. Predstavujú vodohospodárskymi úpravami degradované biotopy vŕbových krovín na zaplavovaných brehoch riek (Kr 9) a jaseňovo - jelšových podhorských lužných lesov (Ls 1.3).

Lesné biotopy nachádzajú len v širšom okolí záujmovej lokality

Lúčne biotopy sa nachádzajú v alúviu rieky Biela Orava, prípadne jej prítokov. Ide o degradované, pôvodne podmáčané lúky horských a podhorských oblastí (Lk 6) mimo alúvia, značne pozmenené nížinné a podhorské kosné lúky(Lk 1).

Zdroj : Stanová V., Valachovič M., 2002 : Katalóg biotopov Slovenska. Edícia Daphne.

Priamo dotknutý areál

Lokalitu v ktorej je navrhovaná činnosť plánovaná môžeme zaradiť medzi antropogénne biotopy. Sú to biotopy vytvorené alebo obhospodarované človekom. Porasty prirodzenej vegetácie sú niekedy úplne nahradené synantropnou vegetáciou ako výsledok urbanizácie a industrializácie.

V lokalite, kde je navrhovaná činnosť plánovaná ani v jej bezprostrednom okolí sa nenachádzajú biotopy národného ani biotopy európskeho významu. Rastlinstvo i živočíšstvo je vytlačené do miest s menšou degradáciou pôvodných biotopov viažucich sa k okolitým oblastiam.

1. 7. Chránené územia

CHKO Horná Orava

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 420/2003 Z.z. ktorou sa ustanovuje územie Chránenej krajinskej oblasti Horná Orava a jej zóny.

Územie Chránenej krajinskej oblasti Horná Orava sa nachádza v okrese Dolný Kubín v katastrálnych územiach Kubínska hoľa a Zázrivá, v okrese Námestovo v katastrálnych územiach Beňadovo, Bobrov, Breza, Hruštín, Klin, Krušetnica, Lokca, Lomná, Mútne, Námestovo, Námestovské Pílsko, Novoť, Oravská Jasenica, Oravská

Lesná, Oravská Polhora, Oravské Veselé, Rabča, Rabčice, Sihelné, Slanica, Vaňovka, Vasilov, Vavrečka, Zákamenné a Zubrohlava v okrese Tvrdošín v katastrálnych územiach Dolný Štefanov, Hladovka, Liesek, Oravské Hámre, Osada, Suchá Hora, Trstená a Ústie nad Priehradou.

Chránená krajinná oblasť Horná Orava Zasahuje do geomorfologických celkov Podbeskydská vrchovina, Podbeskydská brázda, Oravské Beskydy, Oravská kotlina a Oravská Magura a do okresov Dolný Kubín, Námestovo a Tvrdošín.

Rok upresnenia hraníc a rozdelenia do štyroch zón: 2003.

Výmera: 58 738 ha

Časti územia chránenej krajinskej oblasti, ktoré vytvárajú ochranné pásmo zóny A alebo ktoré predstavujú biotopy európskeho významu alebo biotopy národného významu, alebo biotopy druhov európskeho významu alebo druhov národného významu, sa vyčleňujú do zóny B so štvrtým stupňom ochrany.

Do zóny C, nachádzajúcej sa okrese Námestovo patrí aj časť k.ú. Zákamenné.

Časti územia chránenej krajinskej oblasti, ktoré nie sú vyčlenené do zóny A, B ani C, patria do zóny D s druhým stupňom ochrany.

Cieľom ochrany zóny D je ochrana a zachovanie rozptýlených ekosystémov významných z hľadiska biologickej rozmanitosti a ekologickej stability a charakteristického vzhľadu krajiny so špecifickými formami osídlenia.

Všetky pozemky určené na navrhovanú činnosť sa nachádzajú mimo zóny D, ktorá je určená vyhláškou MŽP SR č. 420(2003 Z.z., ktorou sa ustanovuje územie Chránenej krajinskej oblasti Horná Orava.

Súčasný intravilán obce a príslušné územie sú mimo CHKO Horná Orava a platí v nich 1. stupeň územnej ochrany (tzv. všeobecná ochrana).

Natura 2000

CHVÚ Horná Orava SKCHVU008

Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 173/2005 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Horná Orava.

Horná Orava je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie druhov kuvík vrbčí (*Glaucidium passerinum*), chriaštel' poľný (*Crex crex*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), tetrov hoľniak (*Tetrao tetrix*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), jedným z piatich pre hniezdenie kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*) a pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie druhov strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*), jariabok hôrny (*Bonasa bonasia*), kuvík kapcavý (*Aegolius funereus*), ďateľ čierny (*Dryocopus martius*), žlna sivá (*Picus canus*), rybárik riečny (*Alcedo atthis*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), výr skalný (*Bubo bubo*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), chriaštel' bodkovaný (*Porzana porzana*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), chriaštel' malý (*Porzana parva*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), žltouchvost lesný (*Phoenicurus phoenicurus*) a strakoš sivý (*Lanius excubitor*), včelár lesný (*Pernis apivorus*) a rybár riečny (*Sterna hirundo*).

Územie v severozápadnej časti k.ú. obce Zákamenné - biotop „SKUEV 0659-Zákamenné Kolenová „ , ktoré patrí do záznamu území európskeho významu na ochranu biotopov európskeho významu „Nižinné a podhorské kosné lúky“.

Mokrade - ramsarské lokality

Podľa Dohovoru o mokradiach, majúcich medzinárodný význam, najmä ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor) nie je v lokalite určenej pre navrhovanú činnosť zapísané do zoznamu ramsarských lokalít ani jedno územie.

V obci sa nenachádza mokrad' (ramsarská lokalita).

Chránené stromy :

V obci sa nenachádzajú

Zdroj: SAŽP

ÚSES

Podľa ÚPN VÚC Orava prechádza katastrom provincionálny biokoridor Oravské Beskydy, tri regionálne biokoridory – hydrický koridor Bielej Oravy a terestrický koridor v severnej a západnej časti katastra.

Celkom alebo čiastočne sa tu nachádzajú regionálne biocentrá – Veľký Kopec, Gonkuľa, Vysoká Magura, Pod Klutkov – Kovaľov Vrch, Maršalkov Grúň, Kamenný Vrch, Kýčera, Kurčinka, Predná Filová.

Priamo dotknutý areál

Všetky chránené územia sa nachádzajú mimo dotknutého areálu.

2. Krajina, krajinový obraz, stabilita, ochrana, scenéria.

2.1. Krajina

Krajina ako konkrétna jednotka časti zemského povrchu je homogénny alebo heterogénny systém vo vnútri viac či menej prirodzených hraníc. Predstavuje zložitý a rôznorodý objekt skladajúci sa z fyzikálnych a humánnych prvkov krajiny.

Fyzikálne prvky krajiny sú stručne opísané v častiach o geológii, reliéfe, pôde, vode, ovzduší a bióte.

Navrhovaný zámer je situovaný do montánnej krajiny mierneho pásma. Viazá sa na oblasť Stredné Beskydy. rozrezanej potokmi a riekami, so širokými pásmi eróziou vypreparovaných odolných hornín. Stráne s kamenistými pôdami obyčajne nie sú strmé.

Nachádzajú sa tu s vrstevnaté až vrstevnato – puklinové vody. V okolí vodných tokov sa vyskytujú pórové vody poriečnych rovín a nív, prípadne pórové vody riečnych terás a náplavových kužeľov.

Intravilán obce sa rozprestiera prevažne pozdĺž tokov Biela Orava, Klinianka a Zásihlianka.

Nadmorská výška katastra: 680 - 1 156 m n. m.

Humánne prvky krajiny predstavujú historické aj súčasné diela, životné prostredie človeka a zdravie obyvateľstva.

Krajina v najbližšom okolí má typický antropogénny charakter s intenzívnym polyfunkčným využitím.

Osou územia je cestná komunikácia II/520 prechádzajúce v smere V – Z do Oravskej Lesnej a komunikácia do obce Novot' s pokračovaním do Poľskej republiky. Dominantným krajinotvorným prvkom je rieka Biela Orava a masívy CHKO Horná Orava.

Zastavané plochy sú tvorené intravilánom obce. Širšie okolie lokality tvorí poľnohospodárska krajina (malobloková orná pôda) s nízkym podielom mimolesnej zelene a remízok. Súvislejšie sú zachované najmä vo vyšších častiach katastrálneho územia.

Posudzovaná lokalita sa nachádza v priemyselnej časti obce, severne od rieky Biela Orava. Má antropogénny charakter. Je využívaná ako trvalý trávny porast.

Pôvodnú krajinu nivy prirodzene sformovali pôvodné lesné spoločenstvá. Rozvoj sídiel, rozsiahle odlesňovanie, intenzifikácia poľnohospodárstva a ovplyvnenie vodného režimu spôsobili, že súčasná krajina má oproti pôvodnej úplne odlišný charakter – výmera lesov sa podstatne znížila.

V nižšej časti k.ú. časti je krajinný obraz charakterizovaný stavebným rozvojom a zvyškami poľnohospodársky využívannej krajiny, rozčlenenej komunikáciami.

Z hľadiska vegetácie patrí záujmové územie do výškových stupňov: bukový, smrekový a stupeň kosodreviny.

Podľa typov súčasnej krajiny patrí dotknuté územie do : lúčno-pasienkárskej krajiny a krajiny s rozptýlenými formami osídlenia. V blízkom okolí dotknutého územia sa nachádza aj lesný porast.

Priamo dotknutý areál

Územie s priemernou nadmorskou výškou cca 660 m n. m. má charakter kultúrnej krajiny s trvalým trávnym porastom.

2.2. Krajinný obraz

Navrhovaný zámer je situovaný do montánnej krajiny mierneho pásma - chladnej akumuláčno-eróznej krajiny, Nachádzajú sa tu s vrstevnaté až vrstevnato – puklinové vody, vody typu niva, s fluviozemami a lužným lesom.

Aluviálnu nivu budujú fluviálne náplavy Bielej Oravy a jej prítokov.

Pahorkatiny - sú charakterizované amplitúdou reliéfu od 31 do 100 m.

Nižšie vrchoviny - sú charakterizované amplitúdou reliéfu 101 - 180 m

Vrchovinná krajina je charakterizovaná amplitúdou reliéfu od 181 do 310 m. Je teda väčšia ako u kotlinovej krajiny. Vrchoviny majú aj odlišnú horizontálnu členitosť.

Rozprestierajú sa na plochách, ktoré nie sú také súvislé, jednotlivé vrchoviny nie sú voči svojmu okolie výrazne individualizované ako kotliny.

Hornatiny majú väčšiu amplitúdu reliéfu ako vrchoviny. Amplitúda hornatín sa pohybuje od 180 do 640 m. Hornatiny sa nachádzajú v nadmorských výškach od 600 do 1 100 m Na rozdiel od vrchovín predstavujú výraznejšie a najmä masívnejšie vypuklé.

povrchové tvary. Tvorí obvod vyšších pohorí, prípadne najvyššie vrcholové partie jednotlivých pohorí, vo forme súvislých chrbtov, z ktorých vybíhajú početné rázsochy. Pôvodnú krajinu nivy prirodzene sformovali pôvodné lesné spoločenstvá. Rozvoj sídiel, rozsiahle odlesňovanie, intenzifikácia poľnohospodárstva a ovplyvnenie vodného režimu spôsobili, že súčasná krajina má oproti pôvodnej úplne odlišný charakter –

znížila sa výmera lesov. Súvislejšie sú zachované najmä v najvyšších častiach záujmového územia.

V časti okolo toku Bielej Oravy je krajinný obraz charakterizovaný stavebným rozvojom a zvyškami poľnohospodársky využívanej krajiny, rozčlenenej komunikáciami.

Dotknuté územie

Podľa typov súčasnej krajiny patrí dotknuté územie do : priemyselno - technizovanej krajiny vidieckeho typu.

2.3. Stabilita krajiny

Krajina predstavuje otvorený systém, ktorý je výsledkom pôsobenia prírodných a antropogénnych činiteľov. Prírodná krajina sa vyvíjala výlučne v dôsledku pôsobenia prírodných činiteľov, kultúrnu krajinu formovali zároveň prírodné a antropogénne činitele. Krajnotvorné procesy – biotické či abiotické, prírodné alebo antropogénne – spôsobujú neustále zmeny v krajine, čím je bezprostredne z ekologického hľadiska ovplyvňovaná aj jej stabilita, teda schopnosť ekosystému vrátiť sa pôsobením vlastných vnútorných mechanizmov k dynamickej rovnováhe, alebo k svojmu „normálnemu“ vývojovému smeru.

Na vyjadrenie úrovne ekologickej stability určitého územia bolo vytvorených viacero metodických nástrojov, z ktorých väčšina je založená na výpočte koeficientu ekologickej stability (KES). Ide o numerickú hodnotu, na základe ktorej je krajina zaradená do určitého stupňa ekologickej stability.

Kľúčovým pojmom procesu hodnotenia ekologickej stability krajiny a výpočtu KES je ekologická stabilita, ktorú definuje ako schopnosť ekologických systémov pretrvávať aj počas pôsobenia rušivého vplyvu, uchovávať a reprodukovať svoje podstatné charakteristiky i v podmienkach narúšania zvonku. Táto schopnosť sa prejavuje minimálnou zmenou počas pôsobenia rušivého vplyvu (rezistencia) alebo spontánnym návratom do východiskového stavu, resp. na pôvodnú vývojovú trajektóriu po prípadnej zmene.

Miera ekologickej stability územia sa hodnotí na základe ekologickej stability. Stupeň ekologickej stability je spravidla vypočítaný pre jednotlivé katastrálne územia a je najčastejšie hodnotený v piatich kategóriách:

1. stupeň : veľmi nízka stabilita. K plochám veľmi nízkej stability patria poloprirodzené a umelé prvky krajinnej štruktúry, ako je orná pôda poľnohospodárskeho pôdneho fondu a zastavané územie obce.
2. stupeň : nízka stabilita. Do tejto kategórie boli začlenené trvalé trávne porasty s veľkovýrobným využitím, maloplošné záhradky.
3. stupeň : stredná stabilita. Je tvorená ekosystémami prírodného charakteru, avšak čiastočne antropogénne ovplyvnenými a narušenými. Patria sem brehové porasty potokov a enklávy nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie pri rodinných domoch a parky.
4. stupeň : vysoká stabilita. K územiám vyznačujúcim sa vysokou stabilitou patria polokultúrne umelo založené lesné porasty s prímiesou pôvodných drevín, enklávy nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie v kontakte

s trvalými trávnymi porastmi, segmenty lesných spoločenstiev pri vyhlásených chránených územiach.

5. stupeň : veľmi vysoká stabilita. Do tejto skupiny sa radia prirodzené prvky krajiny. V území sú zachované mokrade a prirodzené lesné spoločenstvá prírodných rezervácií a prirodzené brehové porasty.

Pri hodnotení sme použili „Návrh metodického postupu výpočtu koeficientu ekologickej stability krajiny“ Tamara Reháčková, Eva Pauditšová. ACTA ENVIRONMENTALICA UNIVERSITATIS COMENIANAE (BRATISLAVA) Vol. 15, 1(2007): 26–38 ISSN 1335-0285

Priamo dotknutý areál

Vyhodnotením podľa daných kritérií má územie veľmi nízky resp. nízky stupeň ekologickej stability.

V území sa nachádza množstvo umelých prvkov krajinej štruktúry, či sa to jedná zastavané územie obce s dopravnou infraštruktúrou alebo aj o plochy trávnych porastov.

Územný systém ekologickej stability

Ekologická stabilita územia k.ú. Zákamenné

Tab. III. 12

Klasifikácia ekologickej stability	%
1.trieda - priestor ekologicky stabilný	55,15
2.trieda - priestor ekologicky stredne stabilný	25,14
3.trieda - priestor ekologicky nestabilný	19,7

Zdroj. SAŽP

V k.ú. Zakamenné sú evidované chránené územia :

CHKO Horná Orava

CHVU Horná Orava SKUEV008

Podľa ÚPN VÚV Orava prechádza katastrom obce:

- provincionálny biokoridor Oravské Beskydy
- hydrický biokoridor Bielej Oravy
- terestrický biokoridor v severnej časti
- terestrický biokoridor v západnej časti

Celkom, alebo čiastočne sa tu nachádzajú regionálne biocentrá:

- Veľký Kopec
- Gonkuľa
- Vysoká Magura
- Pod Klutkov-Kovaľov Vrch
- Maršáľkov Grúň
- Kamenný Vrch
- Kýčera
- Kurčinka

- Predná Filová

Priamo dotknutý areál

Nezasahuje do uvedených území, biokoridorov ani do biocentier.

2.4. Ochrana krajiny

Územná ochrana prírody a krajiny

Chránené územia

CHKO Horná Orava

Všetky pozemky sa nachádzajú mimo zóny D, ktorá je určená vyhláškou MŽP SR č. 420/2003 Z.z., ktorou sa ustanovuje územie Chránenej krajinej oblasti Horná Orava. Podľa zákona č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, v lokalite určenej pre navrhovanú činnosť, platí 1. stupeň ochrany.

Natura 2000

CHVÚ Horná Orava SKUEV008

Je vyhlásené vyhláškou MŽP SR č. 173/2005 Z.z. na účel zachovania biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana bieleho, bociana čierneho, d'aťľa čierneho, d'aťľa dlhoprstého, chriašteľa bodkovaného, chriašteľa malého, chriašteľa poľného, jariabka hôrneho, kalužiaka červenonohého,, kuvika kapcovitého, kuvika vrabčieho, lelka lesného, orla krikľavého, orla skalného, prepelice poľnej,, rybára riečného, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, tetrova hlucháňa, tetrova hoľniaka, včelára lesného, výra skalného, žlny sivej a žltochvosta lesného a zabezpečenia ich prežitia a rozmnožovania.

Dotknuté územie

Územie, kde je navrhovaná činnosť umiestnená nezasahuje do ekologicko – funkčných priestorov CHVÚ.

Priamo dotknutý areál .

Územie, kde je navrhovaná činnosť umiestnená nezasahuje do ekologicko – funkčných priestorov CHVÚ.

Biotopy európskeho významu, biotopy národného významu, prioritné biotopy ani územia zaradené do zoznamu NATURA 2000, sa v priamo dotknutom nevyskytujú.

V lokalite platí 1. stupeň ochrany.

Druhovú ochranu prírody

Priamo dotknutý areál .

Priamo v riešenom území sa nevyskytujú biotopy flóry a fauny významné z hľadiska zachovania biotickej, habitatovej, krajinej diverzity a heterogenity, teda takých, v ktorých sa vyskytujú chránené, vzácne a ohrozené taxóny, biotopy ohrozených a vzácných druhov rastlín.

Chránené stromy

V obci sa nenachádzajú.

2.5. Scenéria

Dominantne postavenie v rámci scenérie má reliéf, ostatne prvky vystupujú druhotne. Dotknuté územie je súčasťou širšieho priestoru Liptovskej kotliny, ktorý je z hľadiska scenérie a vizuálneho pôsobenia považovaný za vysoko kvalitný. Patria do oblasti Stredné Beskydy, do celkov : Oravská Magura, Podbeskydská vrchovina a Oravské Beskydy

Každé z nich má svoju špecifickú scenériu vysokej hodnoty vďaka členitosti reliéfu a súvislým lesným komplexom. Negatívnymi javmi je vlastné územie obce s vizuálne nevhodnou zástavbou a vysokým zastúpením krajinárskych defektov

(plochy výrobných areálov, energovody, devastované plochy) ako aj väčšie plochy ornej pôdy v podhorí, bez dostatočného zastúpenia mimolesnej vegetácie.

Štruktúra krajiny (k.ú. Zákamenné)

Tab. III. 13

Súčasná krajinná štruktúra	%
Poľnohospodárska pôda spolu	39,35
Orná pôda	15,85
Záhrady	0,46
TTP	23,03
Nepoľnohospodárska pôda spolu	60,64
Lesy	54,39
Vodné plochy	0,76
Zastavané plochy	3,84
Ostatné plochy	1,64

Zdroj. SAŽP

Priamo dotknutý areál

Priamo dotknutá lokalita a okolie predstavuje plochu s nízkym potenciálom vizuálnej exponovanosti - priemyselná časť obce. Ani v jeho najbližšom okolí sa nevyskytujú prirodzené prvky súčasnej krajinnej štruktúry, ktoré by vykazovali prvky jedinečnosti mnohorakosti ani pôvodnosti. Na severe ho lemuje komunikácia II/520.

3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.

3.1 Obyvateľstvo

Zákamenné je najľudnatejšia obec na Orave. Obec leží v severozápadnej časti Hornej Oravy. Patrí do Chránenej krajinnej oblasti Horná Orava a Chráneného vtáčieho územia Horná Orava.

Počet obyvateľov k 31.12.2017

Tab. III.14

Celkový počet	Z toho muži	Z toho ženy
5417	2731	2686

Delenie podľa veku (roky)

Tab. III.15

Muži od 18 - 60	Ženy od 18 - 60	Deti do 18	Nad 60
1730	1571	1433	683

Narodení v r.2017

Tab. III.16

Celkový počet	Z toho chlapci	Z toho dievčatá
72	33	39

Zosnulí

Tab. III.17

Celkový počet	Z toho muži	Z toho ženy
34	23	11

Prírastok obyvateľov za rok 2017 :+ 18 obyvateľov

Priemerný vek : 32,89 rokov

Prechodný pobyt :104 obyvateľov

Zdroj. Obecný úrad Zákamenné

3.2. Aktivity obyvateľstva

V obci Zákamenné sú firmy, zamerané najmä na priemysel a výrobu:

- spracovanie dreva a výroba výrobkov z dreva
- tesárske práce
- výroba kovových konštrukcií
- výroba a montovanie drevených domov
- výroba nábytku
- stavebnícke práce

Okrem týchto firiem sa tu nachádza ešte rad menších firiem, zameraných na nákladnú cestnú dopravu, spracovanie plastov, spracovanie drevených brikiet, výroba výrobkov z korku, slamy, inštaláciu kanalizačných, výhrevných a klimatizačných zariadení a pod.

Priemysel

Obec je dôležitým priemyselným uzlom Hornej Oravy. Veľká časť priemyslu sa zaoberá spracovaním dreva - či už ide o výrobu rôznych výrobkov z dreva, tesárske práce alebo aj výrobu a montovanie drevených domov.

Ďalšou významnou časťou je stavebníctvo, výroba kovových konštrukcií a pod.

Poľnohospodárstvo a lesníctvo

Poľnohospodárstvo

V obci je zriadené roľnícke družstvo, ktoré obhospodaruje cca 1708 ha poľnohospodárskej pôdy. Jeho hlavnou činnosťou je poľnohospodárska výroba, mechanizačné práce v poľnohospodárstve, dodávka vody či oprava

poľnohospodárskych strojov. Rastlinná výroba je zameraná na výrobu krmovín senáže a sena. Nosným programom je však živočíšna výroba a to hlavne výroba kravského mlieka, chov teliat či oviec.

Poľnohospodárstvo v daných klimatických podmienkach patrí do kategórie podpriemerných výrobných oblastí, z pohľadu poľnohospodárskej výroby je okres typickou zemiakárskou oblasťou.

Index poľnohospodárskeho potenciálu : 1.trieda - najnižší potenciál

Lesníctvo

Lesy zaberajú 54,39 % k.ú. obce. Celková rozloha lesov : 2287,86 ha

Zasahujú do horských masívov Stredných Beskýd a tým podiel lesnej pôdy v týchto častiach je vyšší. Tieto ucelené plochy lesa nadväzujú na poľnohospodársky využívanú krajinu, v ktorej sú zachované fragmenty lesa s malými výmerami, ich hospodársky význam je nepatrný, ale z ekologického hľadiska tvoria významný prvok v krajine. Lesy majú rozhodujúci význam pre zachovanie prírodnej rovnováhy v krajine.

Tab. III. 18

Kategorizácia lesov	%
Hospodárske lesy	81,79
Ochranné lesy	1,34
Lesy osobitného určenia	16,87

Zdroj: SAŽP

Zdravotný stav lesov

Tab. III. 19

Klasifikácia	%
1.trieda - zdravé porasty	66,87
2.trieda - porasty s prvými príznakmi poškodenia	22,73
3.trieda - porasty mierne poškodené	8,94
4.trieda - porasty stredne poškodené	0,88
5.trieda - porasty silne až veľmi silne poškodené	0,57

Zdroj: SAŽP

Priamo dotknutý areál

V lokalite sa nenachádzajú lesné porasty. Jedná sa o trvalý trávny porast.

3.3. Infraštruktúra

Doprava

Obec sa nachádza na križovatke ciest II/ 520 ktorá spája obce medzi Oravskou Lesnou a Námestovom cestou II/5206 vedúca zo Zákamenného do Poľskej republiky.

Obslužnosť územia zabezpečujú aj miestne komunikácie a účelové komunikácie verejné i neverejné.

Automobilová doprava

Najvýraznejším trendom v doprave za uplynulé roky je výrazný rast individuálnej automobilovej dopravy na úkor verejnej osobnej dopravy. Individuálna doprava je

environmentálne najnepriaznivejšia, pretože v obci spôsobuje zhusťovanie a spomaľovanie dopravy. Tento trend je z hľadiska ochrany životného prostredia veľmi negatívny.

Železničná doprava

Územím obce nevedie železničná trať.

Energie

Zásobovanie elektrickou energiou

Obec Zákamenné je napojená na el. energiu vzdušnou VN linkou smerujúcou od obce Breza a pokračujúce do obcí Or.

Lesná a Novot'. Sú vedené vonkajší okrajom, východne a južne od exist. zástavby. Z uvedenej VN linky sú na odbočky napojených 20 transformátorových staníc (TS) ako koncových.

Zásobovanie plynom

Nie je

Zásobovanie vodou

V obci je vybudovaný verejný vodovod.

Odkanalizovanie

Nie je tu kanalizácia ani ČOV.

Služby a cestovný ruch

Služby

Ďalšie malé firmy sú zamerané na poskytovanie služieb a menej rozsiahlu výrobnú činnosť napríklad obchodné a sprostredkovateľské služby, poradenské účtovné služby, cestnú dopravu, prenájom nehnuteľností, ubytovacie a stravovacie služby, opravy motorových vozidiel, strojov či zariadení, projektovacie práce a pod.

Cestovný ruch.

Cestovný ruch v obci je naviazaný na susedné obce v okolí hlavne na strediská v Oravskej Lesnej a Krušetnici. Osobitne sa tu rozvíja hlavne turizmus - Vyhliadková veža resp. rekreačný areál drevených sôch na okraji obce. Múzeum kávy Oravakafe (cca 2km v obci Krušetnica), ranč North Orava Cutting Horses (cca 5km v obci Novot') a FUNNY park (cca 15 km v obci Oravská Lesná).

V obci sú predpoklady na ďalší rozvoj rekreačných činností spojených hlavne so športovými aktivitami ako sú turistika, bežky, cykloturistika či najnovšie vybudovaná PUMPTRACK dráha pre mladých nadšencov.

Školstvo

ZŠ s MŠ Jána Vojtaššáka v Zákamennom je najväčšia základná škola na Orave. Funguje v rámci pôsobnosti zriaďovateľa obce Zákamenné. Pri škole je zriadená Základná umelecká škola umenia – výtvarný aj hudobný odbor.

3.4. Kultúrohistorické hodnoty územia

Nehnutel'né národné kultúrne pamiatky

- Zákamenská kalvária e.č. ÚZPF :263/0
- Kostol Nanebovzatia Panny Márie v Zákamennom z roku 1901. Jeden z mála dvojvežatých kostolov na Orave: e.č. ÚZPF :262/0
- Kostol svätého Jozefa v Zákamennom : e.č. ÚZPF :
- Pamätník padlým v 1. a 2. svetovej vojne : e.č. ÚZPF : 2 822/0
- Pamätník (Rowlandov kameň) e.č. ÚZPF : 2 822/0

- Pamätník (Rowlandov kameň - hraničný): e.č. ÚZPF : 2 869/0

ÚZPF - číslo ústredného zoznamu pamiatkového fondu

Zdroj : Register nehnuteľných NKP

Kultúrnou pamiatkou je aj Kysucko-oravská lesná úvraťová železnica - Vychylovka a Oravská Lesná. Železnica prekonáva veľmi príkre stúpanie úvraťami.

Archeologické náleziská

V lokalite určenej pre navrhovanú činnosť sa nenachádzajú žiadne archeologické náleziská.

Priamo dotknutý areál

Umiestnenie navrhovanej činnosti a prevádzka nebude zasahovať do územia s historickými pamiatkami ani do územia s archeologickými náleziskami.

4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

4.1. Charakteristika zdrojov znečistenia a ich vplyv na životné prostredie

Environmentálna regionalizácia SR diferencuje územie z hľadiska stavu životného prostredia do 5 stupňov :

1. prostredie vysokej kvality
2. prostredie vyhovujúce
3. prostredie mierne narušené
4. prostredie narušené
5. prostredie silne narušené

Z hľadiska environmentálnej kvality okres Námestovo patrí medzi regióny s nenarušeným životným prostredím.

Environmentálnymi problémami dotknutého územia sú

- urbanizačné procesy a komunálne prostredie- výrazné sústredenie obyvateľov v sídle spolu s činnosťou lokálnych prevádzok a služieb.
- doprava – jej význam z hľadiska znečisťovania ovzdušia významne narastá.

4.2. Znečistenie ovzdušia

Emisie

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi malými, strednými a veľkými zdrojmi znečistenia ovzdušia, ďalej automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov. Výšku koncentrácií znečisťujúcich látok ovplyvňujú tiež veľmi nepriaznivo dlhotrvajúce zimné inverzie.

Údaje o emisiách v okrese (veľké a stredné zdroje znečisťovania ovzdušia)

Emisie zo stacionárnych zdrojov – okres Námestovo 2015 – 2018

Tab. III. 20

Názov ZL	Množstvo ZL 2015	Množstvo ZL 2016	Množstvo ZL 2017	Množstvo ZL 2018
TZL	25,395	17,676	19,668	15,882
SO ₂	15,961	17,925	21,974	13,681
NO _x	21,663	22,239	22,827	20,833
CO	70,104	74,914	78,902	61,982
TOC	24,719	22,630	33,191	24,344

Zdroj : www.air.sk

Znečistenie CO: minimálne

Znečistenie SO₂: minimálne

Znečistenie NO_x: minimálne

Znečistenie PM₁₀: minimálne

V obci nie sú žiadne významné zdroje znečisťovania ovzdušia.

Obec nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia.

Zdroj : SAŽP

4.3. Znečistenie horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia obyčajne predchádza kontaminácia pôdy a vôd.

V navrhovanej lokalite sa nenachádza preukázaný zdroj znečisťovania horninového prostredia.

Kvalita podzemných vôd

Významné zdroje znečistenia sa v obci nenachádzajú.

Zdroj : SAŽP

4.5. Odpadové hospodárstvo

V obci je zavedený separovaný zber odpadov pre nasledovné druhy odpadov :
papier, plasty, sklo, kovy.

V obci sa nenachádza uzavretá skládka odpadov.

V obci nie je prevádzkovaná spaľovňa odpadov.

Zariadenie na zhodnocovanie odpadov sa obci nenachádza

Zber a separáciu odpadov má obec riešenú vo VZN.

VZN č. 1/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi
na území obce Zákamenné

doplnok č. 2 k VZN č. 1/2016 o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými
stavebnými odpadmi na území obce Zákamenné

VZN č.2/2015 o miestnom poplatku za komunálny odpad a drobné stavebné odpady

Doplnok č. 1 k VZN 2/2015

Doplnok č.2/2019 k všeobecnému záväznému nariadeniu č. 2/2015

4.6. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z.z. ktorými sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizácii hluku, infrazvuku a vibrácií. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku ($L_{Aeq,p}$), resp. ako najvyššia prípustná hodnota hluku (dB).

Podľa tejto normy dotknuté územie v bezprostrednom okolí navrhovanej lokality je klasifikované ako:

Tab. III. 21

Kat. územia	Opis chráneného územia	Ref.čas. inter.	Prípustné hodnoty dB				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b)c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		L _{Aeq} . p
			L _{Aeq} . p	L _{Aeq} . p	L _{Aeq} . p	L _{Asmax} .p	
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70	70	70	–	70
			70	70	70	–	70
			70	70	70	95	70

4.7. Radónové riziko

Obec leží v území so stredným radónovým rizikom.

4.8. Poškodenie vegetácie a biotopov

Vegetácia dotknutého územia je zmenená premenou pôvodnej krajiny s lužnými lesmi a pôvodnými listnatými a zmiešanými lesmi na súčasne odlesnenú a prevažne poľnohospodársky využívanú krajinu (od neolitu) a neskôr (od stredoveku) na urbanizovanú krajinu.

Pôvodné biotopy z krajiny úplne vymizli alebo ostali lokalizované v nespojitých celkoch, prípadne v úzkych líniiach popri vodných tokoch.

V dotknutom území sa prejavujú silné urbanizačné vplyvy – lokalita je súčasťou okraja obce.

Stav bióty ako zložky životného prostredia je reprezentovaný predovšetkým zdravotným stavom lesnej vegetácie, na ktorý vplyvajú imisie z domácich zdrojov aj diaľkový prenos škodlivín zo zahraničných zdrojov (priemyselné aglomerácie v Čechách a Poľsku).

Lesné porasty v záujmovom území sú zaradené medzi porasty s prvými príznakmi poškodenia a mierne poškodené . K ohrozujúcim činiteľom patrí aj sneh, námraza, vietor, erózia a hniloba.

Tab. III. 22

Zdravotný stav lesov	%
1.trieda - zdravé porasty	66,87
2.trieda - porasty s prvými príznakmi poškodenia	22,73
3.trieda - porasty mierne poškodené	8,94
4.trieda - porasty stredne poškodené	0,88

5.trieda - porasty silne až veľmi silne poškodené	0,57
---	------

Zdroj: SAŽP

4.9. Celková kvalita životného prostredia človeka a súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Využívanie prírodných zdrojov, znečisťovanie ovzdušia, vody a pôdy, tvorba odpadov, dopravná záťaž so všetkými negatívnymi dôsledkami, spôsobujú prenikanie cudzorodých látok do prostredia a tým aj do potravinového reťazca. Odlesňovanie územia od neolitu vedie ku zmene vodného režimu v krajine. Sceleňovanie pozemkov podmieňuje zmenu funkčnosti a štruktúry krajiny s nepriaznivým dopadom na genofond a biodiverzitu. To všetko má vplyv aj na vek a zdravotný stav populácie.

Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti, ako aj životné prostredie.

Žilinský kraj má rovnakú pôrodnosť ako je celoslovenský priemer. Pôrodnosť má však klesajúci trend. Podobne ako v celej republike, aj v Žilinskom kraji došlo ku poklesu novorodeneckej a dojčeneckej úmrtnosti a predĺžila sa stredná dĺžka života pri narodení.

Stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov.

Hodnotenie súčasného zdravotného stavu obyvateľstva záujmového územia je veľmi zložitá nakoľko nie sú k dispozícii podrobné údaje o danej lokalite. Údaje o zdravotnom stave obyvateľstva sú k dispozícii sumárne za okres v zdravotníckych ročenkách a štatistických publikáciách.

Natalita

Počet živonarodených detí na 1 000 obyvateľov (rok 2016)

Tab. III. 23

Okres Námestovo	Žilinský kraj	SR
15,6	10,6	10,6

Počet živonarodených detí na 1 000 obyvateľov (rok 2016)

Mortalita – počet úmrtí na 1 000 obyvateľov (rok 2016)

Tab. III. 24

Okres Námestovo	Žilinský kraj	SR
6,8	9,5	9,6

Stav a pohyb obyvateľstva (rok 2016)

Tab. III. 25

Údaje na 1 000 obyvateľov	Okres Námestovo	Žilinský kraj	SR
Prírodný prírastok	8,8	1,1	1,0
Celkový prírastok	7,2	0,5	1,7
Zomretí do 1 roka na 1000 živonarodených	3,1	2,2	5,4
Zomretí do 28 dní	1,0	1,5	2,9

na 1000 živonarodených			
------------------------	--	--	--

Hospitalizácie podľa územia trvalého bydliska pacienta (rok 2016)

Tab. III. 26

SR Kraj Okres	Spolu	Muži	Ženy	Na 1 000 obyvat.	Priemerný ošetrovací čas v dňoch	Zomretí
SR	1 213 445	527	685 749	223,4	6,6	28 885
Žilinský	157 085	68 243	88 842	227,5	6,4	3 674
Námestovo	14 591	6361	8 230	237,2	5,4	181

Zdroj :Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016. Národné centrum zdravotníckych informácií.

Stav a pohyb obyvateľstva (rok 2018)

Tab. III. 27

Trvalé bydlisko	Živonarodení	Zomretí	Prírodný prírastok	Prírastok/ úbytok sťahovaním	Celkový prírastok	Zomretí do 1 roka	Zomreté do 28 dní
	na 1 000 obyvateľov					na 1000 živonarodených	
SR	10,6	10,0	0,6	0,7	1,3	5,0	3,0
Žilinský kraj	10,9	9,8	1,1	0,6	0,5	3,5	2,5

Zdroj : Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2018. Národné centrum zdravotníckych informácií.

V úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Námestovo dominuje úmrtnosť na ochorenie obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení.

Súčasný stav je významne ovplyvnený koronavírusom COVID-19. Väčšina pozitívne testovaných osôb v okresoch Námestovo a Tvrdošín bola zaznamenaná v dvoch výrobných podnikoch. Osoby sa nachádzajú v domácej izolácii, rovnako aj ich úzke kontakty, ktoré budú v najbližších dňoch testované. Podniky aktuálne fungujú podľa vypracovaných krízových plánov. Zároveň RÚVZ v spolupráci s vedením podnikov nastavuje potrebné protiepidemické opatrenia. Pre okresy Námestovo, Tvrdošín a Dolný Kubín boli pre zhoršujúcu sa epidemiologickú situáciu pred časom vydané lokálne opatrenia.“ Celá Orava je v súčasnosti zaradená do najrizikovejšej červenej zóny.

Jedným z dvoch spomínaných podnikov je strojársky v Námestove, dáva prácu približne šesťsto zamestnancom. Pozitívny test malo už viac ako 120 z nich. Závod preto obmedzil výrobu o tretinu, prijal prísne opatrenia na zamedzenie šírenia ochorenia.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v okrajovej časti obce, v území určenom pre priemyselnú činnosť.

Plocha, kde sa má realizovať navrhovaná činnosť je situovaná na parcelách č.

C KN 5745/34, 5745/40, 5745/50, 5745/51, 5745/52, 5745/53, 5745/54, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59, 5745/60, 5745/61, 5745/62, 5745/67, 5745/68, 5745/69, 5745/70, 5745/71, 5745/72, 5745/73, 5745/74, 5745/75, 5745/76, 5745/77, 5745/78, 5745/79, 5745/83 v k.ú. Zákamenné v blízkosti existujúceho priemyselného areálu obce, mimo zastavaného územia

obce a v území s 1. stupňom územnej ochrany.

Celková plocha riešeného územia je : 13 245 m². Pozemky má navrhovateľ majetkoprávne vysporiadané.

Stavba a jej objekty budú umiestnené na nasledovných parcelách:

Vjazd

parcely 5745/67, 5745/68, 5745/69, 5745/70, 5745/71, 5745/72, 5745/73, 5745/75, 5745/76, 5745/77, 5745/78, 5745/79, 5745/83

Hala

časti parciel 5745/34, 5745/51, 5745/52, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59

Areálové spevnené plochy a parkovacie miesta

časti parciel 5745/34, 5745/50, 5745/51, 5745/52, 5745/53, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59, 5745/60, 5745/62

Realizáciou navrhovaného zámeru dôjde ku záberu pôdneho fondu.

Plochy:

- hala : 4048 m².
- spevnené plochy a vjazd, vnútroareálové komunikácie a parkoviská : 3300 m²
- chodníky : 130 m²
- sadové úpravy : 5767 m²

1.2. Potreba vody

Pitná voda – bude dodávaná balená v galónoch.

Úžitková voda

Ako zdroj úžitkovej vody navrhujeme vrtanú studňu zapažená s vnútorným priemerom DN 120mm. Bude hĺbky cca 30m od terénu.

Potreba pitnej, úžitkovej vody a požiarnej vody podľa Vyhlášky MŽP SR č.684/2006. V navrhovanej výrobnjej hale sa uvažuje s 1-zmennou 8-hodinovou prevádzkou. V zmene

bude pracovať výhľadovo spolu 25 výrobných a administratívnych pracovníkov. Výroba sa uvažuje s čistými prevádzkami. Jedlo sa bude dovážať hotové.

25 osôb x 2 l/zmena (oplach tanierov) 50 l/zmena

25 osôb x 10 l/zmena (spotreba v hygienických zariadeniach)250 l/zmena

Spolu300 l/zmena

50 % spotreby počas poslednej hodiny (Vyhláška 684/2006, príloha č.1, čl. D.2) ...

300/2=150 l

- max. hodinová potreba vody : $Q_h = 150 \text{ l} / 1 \text{ hod} = 0,04 \text{ l/s}$

Maximálna hodinová potreba vody 0,4 l/s je nižšia ako navrhované odoberané množstvo vody zo studne 1,0 l/s. Tým bude zabezpečené dostatočné množstvo úžitkovej vody.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Suroviny a materiál

Tab. IV. 1

P. č.	Druh materiálu	Spolu m3 / rok	Spotreba m3 / deň
1	Drevo na mechanické spracovanie	2 500	10

Materiál, ktorý vstupuje do výrobného procesu, je zo suchého smrekového, dubového a bukového dreva, vo forme fošní, dosiek a Euro hranolov.

Z ostatných materiálov to bude najmä:

Tab. IV. 2

P. č.	Druh materiálu	Spolu kg/r	Spotreba kg/h
1	MDF surová 4 mm	17 276,31	8,64
	MDF surová 19 mm	29 080,40	14,54
	MDF surová 22 mm	68266,60	34,13
	MDF surová 25 mm	30925,44	15,46
2	765-9902 HD AQUA PUR ISOLIERFÜLLER WEISS - biely izolačný vodou riediteľný lak	8370	4,185
3	713-9016 HD AQUATOP COLOR VERKEHRSWEISS - biela nábytková vrchná farba	5910	2,955
4	713-0001 HD-AQUATOP SCHICHTLACK FARBLOS HALBMATT nábytkový vodou riediteľný lak	1380	0,69

Energetické zdroje

Vykurovanie

Projekt rieši návrh kotolne s obnoviteľným zdrojom energie (OZE), návrh vykurovania výrobnéj haly s administratívou VDD Orava v Zákamennom. Zásobovanie teplom bude

z vlastného zdroja tepla OZE kotlom Hamont 220 na spaľovanie biologického drevného odpadu – piliny, hobliny.

Ročná potreba tepla na vykurovanie objektu:

$$Q_{od1} = 214600 \times \frac{19,2 - 2,8}{19,2 - (-17)} \times 24 \times 278 \times 10^{-3} \times 0,85 = 551,4 \text{ MWh.r}^{-1}$$

Ročná spotreba paliva zdroja tepla

$$Q_{od1} = \frac{278 \times 24 \times 49,8}{1000} = 332 \text{ t.r}^{-1}$$

Elektrická energia

Elektrická energia bude dodávaná z novovybudovanej trafostanice.

Základné technické údaje

Napäťová sústava: 3/N/PE AC 400/230 V TN-C-S.

Hlavný napájací prívod pre rozvádzač RH bude realizovaný v štvorvodičovej sústave TN-C.

Ostatné rozvody – vývody z rozvádzača budú realizované v päťvodičovej sústave TN-S.

Energetické bilancie

Inštalovaný príkon objektu: $P_i = 215 \text{ kW}$ Súčasný príkon: $P_p = 129 \text{ kW}$. Koeficient súčasnosti je 0,6.

Výpočet spotreby el. energie: $P_p \times 350 \times 12 = 540\,800 \text{ kWh/rok}$.

Meranie spotreby el. energie: V rozvádzači VN trafostanice.

Stupeň dodávky el. energie: Podľa STN 34 1610

1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Dopravná infraštruktúra

Areál je prístupný vedľajšou komunikáciou z cesty II/520. Z hľadiska dopravy bude vybudovaný vjazd z cesty II/520 a areálové spevnené plochy a parkovacie miesta SO.06 Spevnené plochy a vjazd.

Nároky na inú infraštruktúru

Vzhľadom k tomu, že sa jedná o nový objekt bude potrebné dobudovať :

SO.02 Trafostanicu

SO.03 Vodovodnú prípojku a studňu

SO.04 Kanalizačnú prípojku a žumpu

SO.05 Dažďovú kanalizáciu, ORL, vsakovanie

Telekomunikačné pripojenie

Telekomunikačné pripojenie bude prostredníctvom mobilných sietí.

1.5. Nároky na pracovné sily

Pre zabezpečenie prevádzky bude potrebné prijať nových pracovníkov.

Počet : 25

1.6. Iné nároky

Nie sú.

2. Údaje o výstupoch

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia.

Vykurovanie

Zásobovanie teplom bude z vlastného zdroja tepla OZE kotlom Hamont 220 na spaľovanie drevného odpadu – piliny, hobliny. Drevo určené na spaľovanie musí byť suché, čisté bez akýchkoľvek balastných škodlivých látok (farby, laky, lepidlá, moridlá,...). Kotol bude dodaný s vynášacím zariadením (miešadlom) paliva zo skladu paliva do medzizásobníka kotla. Skrutkovým dopravníkom bude palivo (hobliny, piliny) privádzané do vysokoteplotnej spaľovacej komory, kde bude automaticky spaľované. Dokonalé horenie podporuje nad spaľovacou komorou umiestnený deflektor, ktorý zároveň vhodne usmerňuje spaliny pred vstupom do tepelného výmenníka. Výmenník je umiestnený za ohniskom a jeho teplozmenne plochy sú automaticky čistené, čím je dosiahnutá vysoká účinnosť zariadenia.

Optimálne prúdenie spalín je zabezpečené odťahovým ventilátorom s plynulou reguláciou v závislosti na aktuálnom podtlaku v spaľovacej komore, ktorý je kontinuálne snímaný. Odťahový ventilátor je súčasťou odlučovača tuhých znečisťujúcich látok (TZL). Popol je po vyhorení pomocou dvoch skrutkovic vynášaný do zásobníka popola.

Funkcia celého zdroja tepla je kontrolovaná riadiacou jednotkou, ktorá umožňuje nastavenie požadovaného režimu pre rôzne palivá a zároveň obojsmernú komunikáciu cez GSM modem. Riadiaca jednotka optimalizuje spaľovací proces v celom rozsahu výkonu kotla kontinuálnym snímaním prebytku kyslíka lambda sondou v spalínach. Tým je zabezpečená vysoká účinnosť zariadenia komplexne v celom rozsahu regulovateľnosti. Výkon zdroja tepla je možné regulovať v rozsahu asi 30 – 100%.

Palivo - požiadavky

Drevný odpad, piliny, hobliny, pelety

Obsah vody W_p 6,82%

Obsah popola v sušine AZ 0,42% objemu

Obsah síry v sušine SS 0,086%

Výhrevnosť Q_{ri} 12,5 MJ kg⁻¹

Spotreba paliva pre kotol na biomasu

Hodinová spotreba paliva pri menovitom výkone kotla

220 000

$$Q_{od1} = \frac{220\,000}{12\,500 \times 0,92} \times 3,6 = 49,8 \text{ kg} \cdot \text{h}^{-1}$$

Emisie

Pri spaľovaní dreva budú do ovzdušia unikať emisie :TZL, CO, NO_x, TOC

Množstvo emisií:

Pri spotrebe paliva 49,8 kg.h⁻¹ bude do ovzdušia unikať nasledovné množstvo emisií.

Tab. IV. 3

Názov ZL	Množstvo v kg/h
TZL	0,747

SO ₂	-
NO _x	0,1494
CO	0,7968
TOC	0,004482

Odvod spalín

Odvod spalín bude zabezpečený nútené odvodným ventilátorom dymovodom Ø220 mm do výrobcom odporúčaného komínového telesa Ø220 mm vedeného priestorom kotolne do exteriéru.

Údaje o komíne

Výška komína : prevýšenie ≥ 0,6 m nad miestom vyústenia na streche,

Kategória zdroja

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenie zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov :

1. Palivovo – energetický priemysel

1.1 Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom v MW ≥ 0,3

Menovitý tepelný príkon je menší ako 0,3 MW. Jedná sa o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Spracovanie

Projekt rieši odsávanie pilín a drevného odpadu, prípadne prachu od drevoobrábacích strojov v drevárskej dielni. Odsávanie zahŕňa filtráciu vzduchu s odvodom prefiltrovaného vzduchu späť do haly. Technické riešenie spočíva z osadenia filtračného zariadenia typu FZŠ s dvomi ventilátormi a potrubnými vetvami.

Zoznam odsávacích strojov

Vetva č.1 – 10 900 m³/hod – 15 kW

Tab. IV. 4

Por. č.	Názov ods. zariadenia	Počet kusov	Odsávací výkon
1	Nárezové centrum	1	2xD180,2xD100
2	Olepovačka	1	2xD120
3	Formátovacia píla	1	1xD120+1xD80
4	Egalizačná brúska	1	2xD150+2xD100
5	Spodná fréza	1	1xD120
6	Hobl'ovačka	1	1xD140

Vetva č. 2 – 6100 m³/hod – 7,5 kW

Tab. IV. 5

Por. č.	Názov ods. zariadenia	Počet kusov	Odsávací výkon
1	CNC fréza	1	1xD250

Uvedené drevoobrábacie strojné zariadenie do filtra budú odsávať dva ventilátory. S predpokladom chodu všetkých strojov vo vetvách nasledovne ak ide brúska tak max. 1 až dva ďalšie stroje. Vetva č. 1 bude riadená frekvenčným meničom.

Vypočítané údaje :

Celkový odsávaný výkon $Q_{VC} = 17\,000\text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$

Veľkosť – plocha filtra $S = 198\text{ m}^2$

Dispozičné riešenie :

Na základe podkladov technológie a vypočítaných hodnôt je nové odsávanie v priestore dielne riešené dvomi odsávacími vetvami s osadenými dvomi ventilátormi a jedným filtračným zariadením vedľa haly na upravenej betónovej ploche vedľa výrobnjej haly na ocelevej konštrukcii. Odsávací ventilátor bude umiestnený na ocelevej konštrukcii vedľa filtra a výrobnjej haly. Odsávaný znehodnotený vzduch je zaústený do filtra typu FZŠ–H–C-3 z boku filtra. Samotný filter je umiestnený na konštrukcii vedľa haly. Filter je opatrený klapkami na zachytenie výbuchu od firmy MPK typu 450x800 mm , tieto sú osadené na spodnej vani filtra.

Transportné potrubie je navrhnuté z pozinkovaného plechu kruhového prierezu od Ø 100 do Ø 400 . Potrubie do priemeru D400 je spájané pomocou objímiek. Pripojenie stroja bude riešené a napojené cez flexo hadice.

Odsatý materiál je transportovaný do filtra. Vo filtračnom zariadení sa odpad odlúči a voľne padá cez výpad turniketu do kontajnera, ktorý je umiestnený pod filtrom, prípadne priamo do násypky pre kotol. Pre filtrovanie je navrhnutý filter s nasledovnými parametrami: šnekový filter FZŠ–H–C–3 rozmerov 3580 x 2450 x 6245 mm.

Tento typ je hadicový s textilnými filtračnými vložkami FINET – PES 1 a pracuje cyklickým spôsobom t.j. každé 4 hodiny musí byť prevedená regenerácia filtrov mechanickým spôsobom pomocou vibračných motorov EVK 150.

Celý systém je ovládaný elektrickým rozvádzačom, ktorý zaisťuje časové spínanie ventilátora a vibračných motorov.

Celé zariadenie je dodávané a vyrobené :

ELBH Slovakia spol. s r. o.

ul. Bystrická cesta 181

034 01 Ružomberok

Technické parametre rozhodujúcich zariadení :

Odsávacie ventilátory:

1x	VSM-071-400 K	$P_i = 15\text{ kW}$ $Q_v = 10900\text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ Tlak = 2500 Pa
1x	VSM-071-300 K	$P_i = 7,5\text{ kW}$ $Q_v = 6\,100\text{ m}^3 \cdot \text{hod}^{-1}$ Tlak = 2500 Pa

Filter

filter šnekový :	FZŠ-H-C-3
rozmary:	3 580 x 2 450 x 6 245 mm
filtračná plocha:	198 m ²
dĺžka hadíc:	3 100 mm
počet hadíc:	132 ks
odlučivosť:	99,985 %
vytrasenie:	3x vibračný motor EVK 150W

Emisie

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení č. 270/2014 Z. z., 252/2016 Z. z., 315/2017 Z.z., príloha č. 2 zo zariadení linky budú unikať:

Tuhé znečisťujúce látky (TZL)

1. skupina - tuhé znečisťujúce látky (TZL)

3. podskupina - tuhé znečisťujúce látky (TZL) vyjadrené ako suma všetkých častíc podľa § 5ods. 3

Množstvo emisií : pri danej účinnosti filtra, nie je predpoklad vzniku významnejšieho množstva emisií TZL.

Údaje o výduchu

Odsávanie zahŕňa filtráciu vzduchu s odvodom prefiltrovaného vzduchu späť do haly. Platia tu predpisy pre pracovné prostredie. Zákon č. 124/2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Požiarna ochrana vzduchotechniky:

V zmysle proti výbušným opatrení je systém vzduchotechniky zabezpečený nasledovne: filter je opatrený klapkami na zachytenie výbuchu od firmy RSBP typu 450x800 mm v počte 2 ks, tieto sú osadené na spodnej vane filtra.

V zmysle proti požiarnej opatrení je systém vzduchotechniky zabezpečený nasledovne: na spätnom potrubí je osadená požiarne klapka PKI D560 mm s elektricko mechanickým ovládaním tak aby spĺňala platné normy a predpisy.

Nanášanie náterov

Finálna úprava výrobkov bude riešená nanášaním náterov.

Automatický striekací stroj Mini R " s kombinovaným systémom regenerácie laku. Bude umiestnený v uzatváracej kabíne s dvojitým odsávaním vzduchu zo suchými filtrami.

Údaje o filtroch:

Filter FTG 60

Popis:

Filtračné prvky zložené z dlhých sklenených vlákien agregovaných termosetickými živícami usporiadané s labyrintovou štruktúrou s rôznymi hustotami v porovnaní s prúdením vzduchu.

Použitie

Filter na stiahnutie častíc z nadstreku v striekacích kabínach.

Filtračná trieda : G3 (EN779)

Pracovná teplota : 100°C

Nominálny prietok vzduchu : 5400m³ / h

Rýchlosť : 1,5 m / s

Otvárací tlak : 25Pa

Odporúčaný konečný tlak : 250Pa

Separácia : 87% (gravimetrická analýza)

Kapacita : 4 000 g / m²

Správanie k plameňu :F1 (DIN53438).

Sací filter PLEATED INERTIA FILTER

Filter je vyrobený z dvojitého skladaného listu upravenej lepenky, na ktorej sú otvory vyrobené, ktoré umožňujú priechod vzduchu. Cez filter je vzduch indukovaný zotrvačnou dynamikou, ktorá spôsobuje že prítomnosť častíc je znížená.

Farba : biela/hnedá

Hrúbka : 65mm

Max. pracovná teplota : 180°C

Rýchlosť vzduchu = 0,5 m / s (13 Pa)

Rýchlosť vzduchu = 0,75 m / s (30 Pa)

Rýchlosť vzduchu = 1 m / s (56 Pa)

Účinnosť filtrovania : (rýchlosť vzduchu = 0,75 m / s) 91,8 - 98,1%

Kapacita : 3 -18 Kg / m²

Emisie

Pri nanášaní náterov v automatickom striekacom stroji budú použité vodou riediteľné farby. Tieto farby obsahujú aj malé množstvo organických rozpúšťadiel do 3 %, ktoré nie je možné vo filtroch zachytiť. Na základe uvedeného je potrebné zabezpečiť odsávanie z tohto prostredia, čo je v súlade s európskou legislatívou.

Podľa prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 410/2012 Z.z. sa jedná o:

4.skupina – organické plyny a pary

4.podskupinu - organické látky vyjadrené ako celková suma prchavých organických zlúčenín (VOC) alebo organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík (TOC).

Množstvo emisií : na suchých filtroch sa zachytí prakticky celé množstvo prestrekov farieb. Vzhľadom na použité farby do ovzdušia unikne minimálne množstvo VOC.

Údaje o výduchu z priestoru nanášania farieb

Výduch z odsávania bude vyvedený nad strechu budovy.

Výška výduchu : 9,5 m

Poznámka: podľa európskej legislatívy odsávanie z nanášania farieb (vrátane riediteľných vodou) musia byť vypúšťané cez výduch do atmosféry.

Nanášanie náterov

Súčasťou zdroja bude aj pracovisko nanášania náterov, kde sa budú používať vodou riediteľné farby s nízkym obsahom prchavých organických rozpúšťadiel.

Butylglykol - iný názov: 2-butoxyetanol, 2-butoxyethanol CAS číslo: 111-76-2 EINECS číslo: 203-905-0. 2-butoxyetanol je organická zlúčenina s chemickým

vzorcom $\text{BuOC}_2\text{H}_4\text{OH}$. Táto bezfarebná kvapalina má sladký éterický zápach.

Je butyléterom etylénglykolu. Glykolétery sú skupina rozpúšťadiel na báze alkyléterov etylénglykolu.

Kategorizácia zdroja znečisťovania ovzdušia

Podľa vyhlášky MŽP SR č.410/2012 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší príloha č. 1 sa jedná o kategóriu :

6.9. Priemyselné spracovanie dreva

a) mechanické spracovanie kusového dreva s projektovaným množstvom spracovaného dreva v m³/ deň : $\geq 50 \text{ m}^3/\text{deň}$.

Projektované spracovávané množstvo drevnej hmoty je na všetkých pracoviskách cca 10 m³ za deň, čo je menej ako 50 m³ za deň.

Jedná sa o malý zdroj znečisťovania ovzdušia.

Spracovanie a povrchové úpravy s použitím organických rozpúšťadiel vrátane pridružených činností, napríklad začisťovania, podľa projektovanej spotreby organických rozpúšťadiel v t/rok:

f) nanášanie náterov :

pre stredný zdroj je určená prahová hodnota: $\geq 0,6$

Bude sa jednať o malý zdroj znečisťovania ovzdušia so spotrebou menej ako 0,6 t/r, ktorý bude súčasťou kategórie 6.9.

2.2. Odpadové vody

Splaškové odpadové vody

V areáli bude delená gravitačná kanalizácia. Tento stavebný objekt rieši odvádzanie odpadových vôd. Z haly budú odpadové vody vyústené na 1 mieste. Bude to z administratívnej časti budovy. V navrhovanej hale nebude kuchyňa - bude sa konzumovať dovezené jedlo. Odpadové vody budú zaústené do navrhovanej žumpy.

Žumpa bude betónová- prefabrikovaná s užitočným objemom 10m³. Žumpa bude situovaná v zelenej ploche pri areálovej komunikácii. Jej obsah bude vyvážený na zneškodnenie do ČOV fekálnym automobilom.

Potreba pitnej a úžitkovej vody podľa Vyhlášky MŽP SR č.684/2006 a STN 75 6101. V navrhovanej výrobnjej hale sa uvažuje s 1-zmennou 8-hodinovou prevádzkou. V zmene bude pracovať výhľadovo spolu 30 výrobných a administratívnych pracovníkov. Výroba sa uvažuje s čistými prevádzkami. Jedlo sa bude dovážať hotové.

–25 osôb x 2 l/zmena (oplach tanierov)	50 l/zmena
– <u>25 osôb x 10 l/zmena (spotreba v hygienických zariadeniach)</u>	<u>250 l/zmena</u>
Spolu	300 l/zmena

50 % spotreby počas poslednej hodiny (Vyhláška 684/2006, príloha č.1, čl. D.2) = 300 l/deň

Z toho vyplýva

$$Q_{24} = (300/24) = 12,5 \text{ l/hod} = \underline{\underline{0,04 \text{ l/s}}}$$

Ročná potreba pri 250 dňovom pracovnom fonde $Q_{rok} = 0,3 \text{ m}^3/\text{deň} \times 250 = \underline{\underline{75 \text{ m}^3/\text{rok}}}$.

Posúdenie kapacity žumpy:

- 25 osôb x 12 l/d	300 l/deň
--------------------------	-----------

$$V = Q_p \times t = 0,30 \times 26 = 7,8 \text{ m}^3$$

Záver č.1: periódu vývozu splaškov na ČOV bude 1x za max. 26 dní. Keďže sa jedná o pracovné dni bude perióda vývozu cca 1x za mesiac (pri použití fekálneho automobilu s objemom nádrže 8m³).

Dažďová kanalizácia, ORL, vsakovanie

Stavebný objekt rieši odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku zo strechy navrhovanej haly a z navrhovaných spevnených plôch. Strecha haly bude odvodnená vnútornými zvislými strešnými zvodmi. Spevnené plochy budú odvodnené uličnými vpustami. Zrážkové vody z povrchového odtoku budú vyústené do spoločného vsakovacieho objektu.

Hydrotechnické výpočty

Zrážkové vody z povrchového odtoku zo striech a spevnených plôch spolu

- podľa STN 75 6101. Ide o stokovú sieť malého plošného rozsahu s časom koncentrácie odtoku do 15 min. Výdatnosť návrhového dažďa uvažujeme pre zrážkomernú stanicu Oravská lesná 162 l/s/ha (pri periodicite 0,5 pre návrh stôk a odlučovača RL) resp. 207 l/s/ha (pri periodicite 0,2 pre návrh vsakovania do podlažia). Strecha haly má plochu 4050m². Plocha navrhovaných spevnených plôch a príslahom úseku štátnej cesty na vjazde je 3550m². Spevnené plochy uvažujeme asfaltové.

1. zrážkové vody zo strechy:

$$Q_{D1} = \Psi \cdot i \cdot A = 0,9 \cdot 162 \cdot 0,405 = \underline{\underline{59,0 \text{ l/s}}}$$

2. zrážkové vody zo spevnených plôch:

$$Q_{D2} = 0,9 \cdot 162 \cdot 0,355 = \underline{\underline{51,8 \text{ l/s}}}$$

$$\text{SPOLU: } 59,0 + 51,8 = \underline{\underline{110,8 \text{ l/s}}}$$

Záver č.1: Potrubia musia byť navrhnuté s takými spádmi aby kapacitne vyhoveli požiadavkám na odvádzanie zrážkových vôd z povrchového odtoku.

Záver č.2: Navrhovaný odlučovač RL s kapacitou 60 l/s vyhovuje.

Ročný priemerný úhrn zrážok v tejto oblasti je cca 850 mm. Pri redukovaných spevnených plochách (zredukovaných príslušným odtokovým koeficientom: (4050.0,9 + 3550.0,9 =) 6840 m² to predstavuje ročne 5814m³ zrážkových vôd.

Posúdenie vsakovacieho objektu.

Posúdenie je na 15- minútový smerný dážď pre túto lokalitu pri periodicite 0,2. Vsak bude zo 623 blokov 0,6x0,6x0,6m s plochou 236,9m² a užitočným objemom 135,0m³. Koeficientom vsakovania je cca 5.10⁻⁵.

- Za 15 minút naprší na riešené spevnené plochy a strechu objem zrážok:

$$Q_{SP} = 110,8 \text{ l/s} \cdot 900 \text{ s} = \underline{\underline{99,7 \text{ m}^3}}$$

- 623 blokov má objem

$$Q_{V1} = 623 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \cdot 0,95 = \underline{\underline{135,0 \text{ m}^3}}$$

- Za 15 minút vsiakne cez plochu blokov objem $Q_{V2} = 236,9\text{m}^2 \cdot 0,00005\text{m/s} \cdot 15.60\text{s} = \underline{\underline{10,7\text{m}^3}}$

$Q_{V\text{spolu}} = Q_{V1} + Q_{V2} = 135,0 + 10,7 = 145,7 \text{ m}^3 > 99,7 \text{ m}^3 = Q_{SP} \Rightarrow$ **Navrhovaný však je dostatočný.**

Záver č.3: Navrhovaný vsakovací objekt zo 623 plastových blokov 0,6x0,6x0,6m spĺňa podmienky pre vsakovanie. Kapacita vsaku je dostačujúca pre vsiaknutie a zachytenie 15-minútového smerného dažďa.

Navrhovaný vsakovací objekt zo 623 plastových blokov 0,6x0,6x0,6m spĺňa podmienky pre vsakovanie. Kapacita vsaku je dostačujúca pre vsiaknutie a zachytenie 15-minútového smerného dažďa.

2.3. Iné odpady

Počas výstavby

Počas výstavby môžu vznikať nasledovné druhy odpadov. Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (v znení č. 320/2017 Z z.)

Tab. IV. 6

Kat. č	Názov odpadu	Kategória	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškod.
15 0110	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované NL	N	D5
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N	D5
17 01 01	Betón	O	D1
17 01 02	Tehly	O	D1
17 01 03	škridly a obkladový materiál a keramika	O	D1
17 01 07	zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	D1
17 02 01	Drevo	O	R1
17 02 02	Sklo	O	R5
17 02 03	Plasty	O	R5
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	R5
17 04 01	meď, bronz, mosadz	O	R4
17 04 02	Hliník	O	R4
17 04 05	železo a oceľ	O	R4
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	D1
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	D1*
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	D1
17 08 02	stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	D1
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1

Ornica

Pred zahájením stavebných prác, vybratý dodávateľ stavby zrealizuje stiahnutie ornice (hr. cca 0,20 m) z predpokladaných miest riešeného územia. Ornica bude priebežne odvážaná na medziskládku (zemník), ktorý určí investor a podmienky stavebného povolenia. Po zrealizovaní stavebných objektov je možné zeminu použiť na konečné terénne úpravy.

Zemina

Výkopová zemina sa použije na spätný zásyp výkopov. Prebytočná vytlačená zemina, sa použije na vyrovnanie okolitého terénu.

Spôsob zhodnocovania /zneškodňovania

R1 - využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom

R3 - recyklácia alebo spätné získavanie organických látok

R4 - recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 - recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických látok

D1 - uloženie do zeme alebo na povrchu (napr. skládka odpadov)

D5 - špeciálne vybudované skládky odpadov (skládka na NO)

Zhodnocovanie prípadne zneškodňovanie odpadov počas výstavby bude zabezpečovať dodávateľ stavby.

Nakladanie s odpadmi (zhodnotenie, zneškodnenie) :

- 1) Dodávateľ stavby, prípadne Investor bude mať zmluvne zabezpečené zneškodnenie všetkých odpadov kategórie „N“ a kategórie „O „ v oprávnených organizáciách.
- 2) Dodávateľ stavby počas výstavby bude zabezpečovať separovaný zber odpadov
- 3) Dodávateľ stavby zabezpečí odpredaj organizáciám oprávneným na zhodnotenie odpadov
- 4) Dodávateľ stavby zabezpečí odvoz na skládku vhodnú pre daný druh odpadov (napr. skládku stavebného odpadu. skládku TKO)

V prevádzke je potrebné umiestniť nádoby kde sa budú zhromažďovať stavebné odpady(betón a pod.), ktoré môžu vzniknúť pri upevňovaní nových zariadení a budú odvezené oprávnenou organizáciou na najbližšiu skládku určenú na stavený odpad.

Odpady, ktoré je možné recyklovať budú uložené v samostatných nádobách a odovzdané na zhodnotenie.

Konkrétny spôsob nakladania s odpadmi a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú zdokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie držiteľa odpadu.

Zberné nádoby budú umiestnené na spevnenej ploche, chránené proti poveternostným vplyvom a zabezpečené proti odcudzeniu.

Odpady kategórie „ N“ budú samostatne skladované v osobitných nádobách, ktoré budú uložené v záchytných nádržiach, v súlade s vyhláškou MŽP SR č. 200/2018 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd.

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby

Nakladanie s odpadmi musí podľa § 6 zákona o odpadoch vychádzať z týchto priorit :

- a) predchádzanie vzniku odpadu

- b) príprava na opätovné použitie
- c) recyklácia
- d) iné zhodnocovanie, napríklad energetické zhodnocovanie
- e) zneškodňovanie

Vzniknuté odpady budú zhromažďované a dočasne skladované, vytriedené podľa jednotlivých druhov v ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacích predpisov. Všetky odpady, ktoré vznikajú počas prevádzky, musia byť dôsledne separované už v miestach vzniku podľa druhu.

V prípade vzniku nových odpadov je pôvodca odpadu povinný ich zaradiť podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa vydáva Katalóg odpadov. Pri nakladaní s odpadmi je pôvodca povinný dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

Nakladanie s odpadmi musí byť riešené v súlade s platnou legislatívou. Všeobecné povinnosti právnických a fyzických osôb vyplývajúce zo zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov uvedené v § 12 budú splnené.

Odpady, ktoré vzniknú počas prevádzky – predpoklad

Tab. IV. 7

Kat. č.	Názov odpadu	Kategória
03 01 04	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo alebo drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy obsahujúce nebezpečné látky	N
03 01 05	piliny, hobliny, odrezky, odpadové rezivo, drevotrieskové/drevovláknité dosky, dyhy iné ako uvedené v 03 01 04	O
07 02 13	odpadový plast	O
08 01 11	odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 18	odpady z odstraňovania laku iné ako uvedené v 08 01 17	O
08 01 19	vodné suspenzie obsahujúce farby alebo laky, ktoré obsahujú organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 01 20	vodné suspenzie obsahujúce farby alebo laky iné ako uvedené v 08 01 19	O
08 04 09	odpadové lepidlá a tesniace materiály obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky	N
08 04 10	odpadové lepidlá a tesniace materiály iné ako uvedené v 08 04 09	O
10 01 03	popolček z rašeliny a (neupraveného) dreva	O
10 02 07	tuhé odpady z čistenia plynu obsahujúce nebezpečné látky	N

10 02 08	tuhé odpady z čistenia plynu iné ako uvedené v 10 02 07	O
12 01 01	piliny a triesky zo železných kovov	O
12 01 02	prach a zlomky zo železných kovov	O
12 01 03	piliny a triesky z neželezných kovov	O
12 01 04	prach a zlomky z neželezných kovov	O
12 01 05	hoblíny a triesky z plastov	O
12 01 21	použité brúsne nástroje a brúsne materiály iné ako uvedené v 12 01 20	O
13 01 10	nechlórované minerálne hydraulické oleje	N
13 02 06	syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
15 01 10	obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N
15 02 02	absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N
15 02 03	absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie, ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 02	O
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O

Prevádzkovateľ bude mať zmluvne zabezpečený odber odpadov prostredníctvom firiem s príslušným oprávnením.

Tým, že bude zabezpečené čistenie zrážkových vôd z parkovísk a odstavných plôch vzniknú nové druhy nebezpečných odpadov.

Tab. IV. 8

Kat. č. odpadu	Názov odpadu podľa vyhl. č. 365/2015 Z.z.	Kategória odpadu
13 05 01	tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N
13 05 02	kaly z odlučovačov oleja z vody	N
13 05 07	voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja	N
13 05 08	zmesi odpadov z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N

Čistenie a likvidáciu odpadov bude zabezpečovať firma, ktorá má na to oprávnenie. Biologicky rozložiteľný odpad (odpad zo záhrad a parkov) bude ukladaný do kompostérov a kompost bude následne využitý pri úprave plôch.

Doprava odpadov kategórie „N“ ku odberateľovi bude zabezpečovaná externou organizáciou, ktorá bude spĺňať požiadavky zákona na prepravu nebezpečných odpadov (podľa § 20 zákona o odpadoch).

Manipulácia s odpadom

Koncepcia riešenia je založená na separácii odpadov, ktorá vytvára predpoklady pre ich optimálne zhodnocovanie resp. zneškodňovanie.

Nakladanie s odpadmi bude riešené podľa platných zákonov, najmä zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa vydáva Katalóg odpadov. Pri nakladaní s odpadmi je pôvodca povinný dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch a vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

2.4. Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Zdroje hluku a vibrácií

Počas výstavby

Počas výstavby a montáže sa predpokladá krátkodobá prevádzka ťažkých mechanizmov a dopravy, ktoré budú zdrojom hluku v okolí, kedy sa môžu vyskytnúť aj vibrácie pri osadzovaní nových zariadení.

Počas prevádzky

Prevádzkovateľ vypracuje posudok o riziku pri práci s expozíciou hluku v znení NV SR č. 555/2006 Z.z. z apríla 2017. Posudok platí pre pracovné priestory na výrobu.

Počas prevádzky krátkodobým zdrojom hluku bude aj prevádzka nákladných automobilov, ktoré zabezpečia dovoz surovín a odvoz hotových výrobkov.

Vibrácie sa nebudú vyskytovať.

Zápach a iné výstupy

Počas výstavby haly, montáže technológie ani počas prevádzky sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných podobných výstupov.

Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné – zdroj a intenzita)

Počas výstavby ani prevádzky sa nepredpokladá vznik elektromagnetického žiarenia ani iných fyzikálnych polí.

2.5. Iné očakávané vplyvy

Iné vplyvy sa neočakávajú.

Vzhľadom na charakter technológie výroby, okolitej zástavby, ako aj rozsah navrhovanej činnosti, je možné konštatovať, že činnosť nebude mať významnejší vplyv na okolie.

2.6. Vyvolané investície

2.6.1.Preložky

V mieste budúcej stavby –sa nachádza VN elektrické vedenie, ktoré je pred zahájením výstavby potrebné preložiť. Prekládka VN vedenia je riešená v samostatnom projekte a nie je súčasťou tejto dokumentácie. Je nutné rešpektovať požiadavky vyjadrenia správcu siete a projektu prekládky.

Pred realizáciou je nutné vytyčenie všetkých dotknutých sietí v zmysle vyjadrení ich správcov.

Rozsah súvisiacich investícií bude možné podrobnejšie stanoviť až po spracovaní cenovej ponuky na prekládku VN vedenia. Predpokladaná cena prekládky VN vedenia je stanovená na 51 000 € s DPH.

Stanovené náklady sú zatiaľ predbežné, uvažované podľa vytypovaných polôh a dĺžky trás, určenej podľa navrhovanej trasy preloženia VN vedenia.

2.7. Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Výstavba haly bude predstavovať aj terénne úpravy. Vzhľadom na zastavanú plochu, zásah do krajiny, kde sa už nachádzajú obdobné prevádzky, nepovažujeme za významný.

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

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z identifikácie vstupov a výstupov plánovaného zámeru. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom menili životné prostredie v pozitívnom či negatívnom smere.

Základným členením predpokladaných vplyvov je ich časové hľadisko. Takto sa vplyvy rozdeľujú na vplyvy počas prevádzky a vplyvy počas výstavby.

Počas výstavby

Ich pôsobenie je dané trvaním najmä stavebných a montážnych aktivít.

Pre hodnotenie vplyvu zámeru na životné prostredie je rozhodujúca skutočnosť že :

- priamo dotknutý areál je lokalizovaný v okrajovej časti obce v území určenom pre priemyselnú činnosť
- situovanie je v súlade s územným plánom obce
- priamo dotknutý areál sa nachádza v malej vzdialenosti od iných a skladových a výrobných priestorov
- priamo dotknutý areál je súčasťou antropogénne zmenenej, urbanizovanej krajiny s výskytom neusporiadaných a lokálne devastovaných plôch

Počas prevádzky

Nepredpokladá sa významnejší vplyv na životné prostredie.

3.1. Vplyvy na prírodné prostredie

3.1.1. Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Počas výstavby

Navrhovaná činnosť bude mať počas výstavby mierne negatívny vplyv spočívajúci v zásahu do podložia pri výkopových prácach. Potenciálnym zdrojom znečistenia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok, technologická havária..) zo stavebných a dopravných mechanizmov. Tieto však majú iba povahu možných rizík.

Počas prevádzky

Pri stavbe budú využité aj moderné stavebné materiály, ktoré nemajú negatívny vplyv na horninové prostredie a reliéf. Nebude využívať suroviny ani iné látky, ktoré by mohli poškodiť horninové prostredie a reliéf.

3.1.2. Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Počas výstavby

Pri výstavbe sa predpokladá mierne zvýšenie prašnosti a hluku spôsobené prevádzkou stavebných mechanizmov, ktoré však významnejšie nezhoršia kvalitu ovzdušia v okolí.

Počas prevádzky

Vykurovanie

Zdrojom tepla bude kotol na spaľovanie dreva. Do ovzdušia budú unikať základné znečisťujúce látky (TZL, NO_x, CO a TOC) v minimálnych množstvách. Nepredpokladá sa významnejší vplyv na ovzdušie a miestnu klímu.

Spracovanie

Projekt rieši odsávanie pilín a drevného odpadu, prípadne prachu od drevoobrábacích strojov v drevárskej dielni. Odsávanie zahŕňa filtráciu vzduchu s odvodom prefiltrovaného vzduchu späť do haly. Technické riešenie spočíva v osadení filtračného zariadenia typu FZŠ. Nebude mať vplyv na vonkajšie ovzdušie.

Nanášanie náterov

Proces nanášania náterov bude vykonávaný v uzavretej kabíne vybavenej suchými filrami. Budú použité vodou riediteľné farby z ktorých môže do ovzdušia unikať malé množstvo VOC. Znečistená vzdušina bude po prechode cez filter vypúšťaná do vonkajšieho ovzdušia.

Nepredpokladá sa významnejší vplyv na ovzdušie a miestnu klímu.

3.1.3. Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Počas výstavby

Realizácia investičného zámeru nebude mať počas výstavby vplyv na kvalitatívne ani kvantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Počas prevádzky

Odber úžitkovej vody v súvislosti s využívaním objektu bude z navrhovanej studne.

Potreba vody 300 l/zmenu.

Nebude využívať žiadne vody pre priemyselné účely.

Splaškové vody budú aj vypúšťané do kanalizácie a následne do žumpy.

3.1.4. Vplyvy na pôdu

Parcely v dotknutom areáli sú v katastri vedené ako trvalý trávny porast. Časť pôdneho krytu bude zmenená na zastavané územie a časť zmenená na sadové úpravy realizáciou úprav trávnatých plôch a zelene. Navrhovaná činnosť si vyžiada vyňatie z poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Plochy:

Hala : 4048 m².

Prístupová cesta, vjazd, spevnené plochy, vnútroareálové komunikácie a parkoviská : 3300 m²

Chodníky : 130 m²

Sadové úpravy 5 767 m²

3.1.5. Vplyvy na biótu.

Výstavbou ani prevádzkou areálu nebudú ovplyvnené žiadne prirodzené biotopy. Nebude mať vplyv na faunu a flóru.

3.2. Vplyvy na krajinu

3.2.1. Vplyvy na krajinnú štruktúru

Realizáciou navrhovaného zámeru sa zmení štruktúra prvkov súčasnej krajiny štruktúry v priamo dotknutom areáli. Parcely v katastri vedené ako trvalý trávny porast sa zmenia na areál s udržiavanými zelenými plochami, výrobnou halou s plochami pre parkovanie. Situovanie areálu v antropogénne zmenenej krajine, na okraji obce je v súlade s jej rozvojovými trendmi.

Zámer nebude mať významnejší vplyv na štruktúru krajiny.

3.2.2. Vplyvy na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia. Lokalizácia areálu nezasahuje do žiadneho z prvkov USES a prevádzka nenaruší funkčnosť žiadneho prvku USES ani iných hodnotných území.

3.2.3. Vplyvy na scenériu krajiny

Vzhľadom na umiestnenie navrhovanej činnosti, zámer nebude mať vplyv na vnímanie krajiny. Scenéria sa zmení len na malom území – v priamo dotknutom areáli.

3.2.4. Vplyvy na ochranu prírody

Plánovaná činnosť neovplyvní územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Nachádza sa mimo zastavaného územia obce, v území na ktorom je plánovaná ďalšia výstavba. Podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, platí 1. stupeň ochrany.

3.3. Vplyvy na obyvateľstvo, sídla a socioekonomickú sféru

3.3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Počas výstavby

Výstavba bude negatívne ovplyvňovať okolie emisiami, hlukom a prašnosťou. Jedná sa o stavbu, kde je malý predpoklad dlhodobiejšieho použitia veľkej stavebnej techniky a zvyšovania záťaže stavebnými aktivitami, ktoré by významnejšie z dlhodobého hľadiska zhoršovali kvalitu prostredia.

Počas prevádzky

Vzhľadom na jej umiestnenie sa nepredpokladá sa významnejší negatívny vplyv na obyvateľstvo a sídla. Predpokladá sa minimálny nárast dopravy súvisiaci s prevádzkou (dovoz materiálu, odvoz výrobkov).

Poskytovaním služieb stolárskej výroby sa naplňuje aj plánovaný rozvoj obce.

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

Areál sa nenachádza ani chránenom a ani pamiatkovom území.

Paleontologické, archeologické náleziská, historické pamiatky ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy sa tu nenachádzajú.

3.3.3. Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Realizácia zámeru bude mať minimálny vplyv na poľnohospodárstvo. Nebude mať vplyv na lesné hospodárstvo.

3.3.4. Vplyvy na priemyselnú výrobu

Nepredpokladajú sa žiadne významnejšie vplyvy na priemyselnú výrobu.

3.3.5. Vplyvy na vodné hospodárstvo

Priamo dotknuté územie, v ktorom sa bude navrhovaná činnosť vykonávať nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov. V priamo dotknutom území nie sú vyhlásené vodárenské a vodohospodársky významné toky.

V území nie je vyhlásená chránená vodohospodárska oblasť. Zámer nemá vplyv na vodné hospodárstvo.

Predpokladá sa malý vplyv na vodné hospodárstvo, ktorý bude spočívať v odbere podpovrchovej vody čerpanej zo studne.

3.3.6. Vplyv na dopravu a inú infraštruktúru

Počas výstavby

Výstavba musí mať zabezpečené sústreďovanie, zneškodňovanie resp. zhodnocovanie stavebného odpadu a zabezpečené čistenie verejných komunikácií od nečistôt spôsobených stavbou. Na stavbe musia byť dodržiavané bezpečnostné predpisy a musí byť dodržiavaná pracovná doba určená stavebným povolením vrátane dopravy. Vplyvy stavebnej dopravy a dovozu zariadení sa významnejšie neprejavia a budú mať dočasný charakter.

Počas prevádzky

Prevádzka si vyžaduje zvýšenie dopravy surovín a materiálov a odvoz výrobkov. Mierne sa zvýši počet aut, ktoré budú do územia prichádzať napr. zamestnanci. Nepredpokladá sa však významnejší vplyv na dopravu.

3.3.7. Vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

Zámer bude kladne ovplyvňovať služby v regióne, Nebude mať vplyv na rekreáciu a cestovný ruch.

3.3.8. Vplyvy na socio-ekonomické aktivity

Realizácia investičného zámeru bude mať kladný vplyv na socio-ekonomické aktivity tým, že v obci sa o niečo málo zvýši zamestnanosť. Z pohľadu sociálno – ekonomických dôsledkov je navrhovaná činnosť výhodne situovaná. Je umiestnená v obci s najväčším počtom obyvateľov v okrese.

4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci obsluhujúci stroje a zariadenia musia poznať a dodržiavať základné pravidlá o bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Riziká vyplývajúce z vlastnej stavebnej činnosti.

Nebezpečenstvo predstavujú zemné práce, betonárske práce, zvaračské práce murárske práce, práce na lešení, práce vo výške a nad hlbkou, a mechanizmy, ručné náradie, ručné elektrické náradie, ručná manipulácia s bremenom, strojná manipulácia s bremenom, práca vo výkope, stiesnené priestory.

Opravy a údržbu mechanizmov je možné vykonávať iba vo vypnutom stave.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami.

Na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce z legislatívy.

Všeobecne

Pri realizácii stavebných, demontážnych a montážnych prác je nutné dodržať hlavné zásady bezpečnosti pri práci v súlade s platnými predpismi, vyhláškami a normami hlavne:

- vyhl. SÚBP č. 59 s úpravami č. 374/1990 a č. 484/1990 na zabezpečenie bezpečnosti práce a technických zariadení,
- vyhl. č. 508/2009 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a odbornej spôsobilosti,

- zákon 124/2006 ktorým sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení

Všetci pracovníci dodávateľov, ktorí sa zúčastňujú činností musia byť pred vstupom do areálu oboznámení s bezpečnostnými predpismi a hlavne s možnými rizikami pri stavbe a montáži.

Obdobie prevádzky

Z hľadiska zdravotných rizík je vzhľadom na charakter vykonávanej činnosti - vo vzťahu k obyvateľstvu relevantné posudzovať vplyv hluku z prevádzky a z dopravy. Vzhľadom na zamestnancov je potrebné posudzovať riziko pri práci s expozíciou hluku. Na prevádzku musí prevádzkovateľ spracovať „Prevádzkový poriadok pre prácu s expozíciou hluku. Posudok o riziku pri práci s expozíciou hluku § NV SR č.115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku, v znení NV SR č. 555/2006 Z.z.

Kategorizáciu práce vykonať v súlade s § 31 zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení č. 204/2014 Z.z. a prílohy č. 1 vyhlášky MZ SR č. 448/2007 Z.z. o podrobnostiach a faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií.

Na základe vzdialenosti prvých obytných domov a podľa uvažovaných zdrojov hluku možno predpokladať že vplyvom prevádzky posudzovanej činnosti limity nebudú prekročené.

Realizáciou zámeru, dôjde ku vzniku nového zdroja hluku. Prevádzka nebude produkovať toxické či inak škodlivé látky, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľov.

Nepredpokladáme priame, ani nepriame zdravotné riziká, ani priame zdravotné ohrozenie obyvateľstva navrhovanou činnosťou. Všetky práce v prevádzke sa musia vykonávať v súlade s platnými predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, a to najmä v súlade so: zákonom č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, zákonom NR SR č. 132/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Samotná prevádzka výroby dverí z nie nebezpečných materiálov nemá charakter činnosti, pri ktorej by vznikali významné množstvá škodlivých látok alebo chemických faktorov s negatívnym vplyvom na zdravie. Nepredpokladá významnejší vplyv na zdravotné riziká.

Zamestnanec je povinný pri práci dodržiavať hygienické predpisy. To znamená, že:

- musí naďalej používať OOPP podľa smerníc BOZP a odporúčania PZP - na chránenie sluchu : zátkové alebo slúchadlové chrániče sluchu na všetkých pracoviskách
- zabezpečiť pravidelné školenie BOZP a PO
- prácu so strojmi a zariadeniami a ručným náradím môžu vykonávať len určení a poučení pracovníci, resp. zamestnanci ktorí majú zácvik
- zabezpečiť pravidelné oboznamovanie zamestnancov s návodom na použitie strojných zariadení

- zabezpečiť pravidelnú kontrolu používania OOPP
- informovať zamestnancov a možných rizikách vyplývajúcich z expozície hlukom
- oboznámiť zamestnancov s prevádzkovým poriadkom a posudkom a riziku
- je zakázané pri práci fajčiť, požívať nápoje, jedlo alebo ich prinášať a skladovať na pracovisku
- zamestnávateľ je povinný viesť záznamy o posúdení a meraní hluku
- zamestnávateľ zabezpečí pravidelnú údržbu strojov a tým zamedzí zvýšeniu hlukovej expozície
- zamestnávateľ zabezpečí elimináciu expozície hluku znížením preťaženia strojov, používaním OOPP v priestoroch expozície hluku
- zamestnávateľ zabezpečí, aby sa v priestore kde je zvýšená hladina hluku nepohybovali iní zamestnanci a osoby z dôvodu bezpečnej práce a aj z dôvodu možného poškodenia sluchu iných zamestnancov a ďalších osôb
- pri vstupe na rizikové pracovisko používať OOPP - chrániče sluchu
- voľný pohyb bez OOPP je možný iba pri vypnutom strojnom zariadení alebo s chráničmi sluchu

Pri poučení zamestnancov a dodržiavaní hygienických a bezpečnostných predpisov nepredpokladáme vplyv vykonávanej činnosti na zdravie zamestnancov ani obyvateľov.

5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

V dotknutom areáli sa nenachádzajú vyhlásené chránené územia vrátane vyhlásených alebo navrhovaných území sústavy NATURA 2000 - zákon č. 543/2002 Z.z. Situovanie činnosti je na pozemku v územnom pláne obce určeného pre takúto činnosť.

Výstavba haly, montáž nových zariadení, ani prevádzka nebude mať žiadny vplyv na chránené územia.

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

V predchádzajúcich častiach boli identifikované všetky vplyvy na životné prostredie, ktoré sa objavili v súvislosti s výstavbou a prevádzkou objektov. Pre hodnotenie ich významnosti bola zvolená päťstupňová škála s charakteristikami uplatňovanými negatívne aj pozitívne.

Jednotlivým indikátorom sme pridelovali bodové hodnoty, pričom bola použitá škála od 0 (zanedbateľný vplyv) do + 5 (pozitívny vplyv) a do - 5 (negatívny vplyv). Krajné hodnoty možno považovať za extrémne, mimoriadneho významu. Kritériám sme priradili relatívne hodnoty, vyjadrujúce mieru vplyvu v porovnaní s týmito extrémnymi hodnotami. Tam, kde to bolo možné, sa pri hodnotení kritérií porovnával rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. nulovému variantu.

Body boli pridelované na základe nasledovnej škály významnosti.

Tab. IV. 9

Vplyv z hľadiska významnosti	Hodnotenie
Vplyv minimálny až zanedbateľný	0
Vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante	1
Vplyv stredného významu, s dlhou dobou pôsobenia, zmierniteľný dostupnými prostriedkami, badateľný rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante	2
Významný vplyv, s dlhodobým pôsobením na malom území alebo krátkodobým pôsobením na väčšom území, zmierniteľný ochrannými opatreniami, podstatný rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante	3
Veľmi významný vplyv, zásah veľkého územia, zmierniteľný náročnými prostriedkami alebo kompenzáciami, rozdiel oproti súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante je veľmi výrazný	4
Vplyv extrémneho významu, s dlhodobým a územne rozsiahlym pôsobením, významne zhoršujúci (alebo zlepšujúci) súčasný stav územia, zmierňujúce opatrenia sú technicky nerealizovateľné alebo mimoriadne náročné.	5

Vyhodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti - variant č. 1

Tab. IV. 10

Vplyvy na		Použitý právny predpis	Hodnotenie
horninové prostredie a reliéf	kontaminácia horninového prostredia	364/2004	0
ovzdušie, klíma	emisie	137/2010 410/2012 244/2016	- 1
povrchové a podzemné vody	spotreba vody, produkcia odpadových vôd	364/2004	-1
	spotreba technologickej vody		0
	kontaminácia podzemných a povrchových vôd	364/2004	0
pôdu	záber pôdy	220/2004	- 1
	kontaminácia pôd	220/2004	0
biótu	fauna, flóra, výrub stromov,	543/2002 24/2003	0

krajinu	štruktúra		0
	scenéria		0
	chránené územia	543/2002 24/2003	0
obyvateľstvo	zdravotný stav	355/2007	0
	hluk	549/2015	0
	narušenie pohody a kvality ŽP	355/2007	0
	sociálne a ekonomické súvislosti		+2
infraštruktúru	rozvoj obce		+1
	doprava		-1
	služby a cestovný ruch		+2
	priemysel		+1
	iná infraštruktúra		-1
	zaťaženie inžinierskych sietí		-1
	odpadové hospodárstvo zhodnocovanie odpadov	79/2015	0
	vznik odpadov	79/2015	-1
	kultúrohistorické hodnoty		0
Riziká	prítomnosť vybraných nebezpečných látok	128/2015	-1

Z vyhodnotenia vyplýva, že ani jeden z negatívnych vplyvov zámeru nepresahuje stupeň - 1 vplyv mierny, lokálny, krátkodobý, eliminovateľný dostupnými prostriedkami, minimálny rozdiel voči súčasnému stavu, resp. výhľadovému stavu pri nulovom variante.

Zámer nebude mať prakticky žiadny vplyv na horninové prostredie, minimálny vplyv na tvorbu emisií a spotrebu vody. Nebude mať vplyv na kontamináciu podzemných a povrchových vôd, kontamináciu pôdy, štruktúru, chránené územia, obyvateľstvo. Bude potrebný záber pôdy.

Bude mať minimálny kladný vplyv na sociálne a ekonomické súvislosti.

Pri výstavbe a prevádzke bude rešpektovaná platná legislatíva v oblasti životného prostredia, ochrany zdravia, bezpečnosti práce, predchádzaniu rizikám a riešenie mimoriadnych situácií.

Vzhľadom na charakter, rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti, prevádzka nebude predstavovať významnejšiu záťaž pre životné prostredie. Nebude to činnosť, ktorá by si vyžadovala použitie výkonných strojov, veľké množstvá dopravovaného materiálu, ktoré by spôsobovali zvýšenú hlučnosť, prípadne prašnosť. Taktiež nebude predstavovať riziká v životnom prostredí.

Prevádzka nebude mať významnejší vplyv na znečisťovanie ovzdušia. Spracovateľské stroje a nanášanie náterov budú vybavené účinnými filtrami.

Je umiestnená v území určenom v územnom pláne obce v súlade s funkčnými regulatívami ako plochy výroby, skladov zariadení technickej vybavenosti, skládok

odpadov. V blízkosti už nachádzajú firmy zamerané na autodopravu, výrobu nábytku, spracovanie dreva a výrobu drevených domov. Nebudú tiež dotknuté záujmy ochrany prírody, územný systém ekologickej stability, nebude mať vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme.

7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice.

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

Nie sú známe vyvolané súvislosti, ktoré by sa mohli objaviť v súvislosti so stavebnými prácami a prevádzkou a ktoré by mohli významnejšie pozitívne alebo negatívne ovplyvniť súčasný stav životného prostredia dotknutého územia.

9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Významnejšie riziká spojené s výstavbou a prevádzkou výrobné - skladovej haly s Administratívou sa nepredpokladajú. V súvislosti s výstavbou, dopravou zariadení, montážou a prevádzkou však nemožno vylúčiť určité riziká, ktoré s tým súvisia (poruchy na vozidlách, porušenie pracovnej disciplíny, nesprávne nakladanie s odpadmi a pod) a riziká, ktoré s výstavbou resp. prevádzkou nesúvisia (seizmické, klimatické a pod.).

Niektoré je možné minimalizovať bežnými opatreniami, dodržiavaním záväzných predpisov, požiarneho a havarijného plánov.

Protipožiarne bezpečnosť stavby je riešená podľa zákona NR SR č.314/2001 Z.z.

o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov, resp. Vyhlášky MV SR č.

121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MV SR č.

94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarne bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb (ďalej len vyhláška č. 94/2004) a STN 92 0201-1 až 4, Požiarne bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia (ďalej len STN 92 0201-1 až 4), v častiach v ktorých sa zhoduje s vyhláškou č. 94/2004, a podľa ďalších súvisiacich noriem.

Okresné riaditeľstvo HaZZ v Námestove listom zn. ORHZ-NO2-2020/000333-002 zo dňa 21. júla 2020 súhlasilo s vydaním územného rozhodnutia „ Výrobné - skladová hala s administratívou, novostavba „ bez pripomienok“.

V prevádzke sa budú používať vybrané nebezpečné látky v množstvách, ktoré nepodliehajú zákonu č. 128/2015 Z.z. o prevencii závažných priemyselných havárií a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V prevádzke sa nachádzajú škodlivé látky uvedené v prílohe č. 1 vodného zákona (perzistentné minerálne oleje a uhľovodíky

ropeho pôvodu). Nebezpečné odpady budú umiestnené v sklade nebezpečných odpadov tak, aby nemohlo dôjsť k ich úniku do životného prostredia.

Prevádzka bude umiestnená tak, že nezasahuje do vymedzenej CHKO Horná Orava, ani do CHVÚ Horná Orava, alebo európsky významnej lokality, zraniteľnej oblasti, ochranného pásma prírodných liečivých zdrojov a zdrojov prírodnej minerálnej vody, chránenej oblasti prirodzenej akumulácie podzemných vôd.

Osobitné preventívne alebo bezpečnostné opatrenia (varovné systémy) nie sú potrebné.

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

Účelom týchto opatrení je predchádzať, zmierniť, minimalizovať, kompenzovať predpokladané vplyvy činnosti, ktoré by mohli vzniknúť počas výstavby a prevádzky. Prevádzkovateľ spracuje postupy a havarijné plány v ktorých bude uvedené ako predchádzať vzniku havárií.

Počas výstavby

- skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných skladoch a silách v rámci navrhovanej hranice staveniska
- zabezpečiť aby práce na stavenisku a počas prevádzky objektu neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí v zmysle vyhlášky č. 547/2007 Z.z.
- pri realizácii stavebných prác využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti,
- udržiavať čistotu na komunikáciách prípadne verejných priestranstvách, ktoré budú činnosťou dotknuté
- zabezpečiť dôkladnú očistu stavebných mechanizmov pri výjazde na verejnú komunikáciu
- dodávateľ stavebných prác je povinný zabezpečiť školenie a zaučenie pracovníkov, prípadne prakticky ich zaučiť a to v rozsahu potrebnom na výkon ich práce, v súlade so zákonom č. 126/2006 Z.z. o verejnom zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov(v znení č. 295/2007 Z. z., 355/2007 Z. z., 359/2007 Z. z.) a zákonom č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Pracovníci vykonávajúci stavebné práce spĺňať požiadavky na odbornú a zdravotnú spôsobilosť v súlade s vyhláškou 147/2013 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

Počas prevádzky

- požiadať o súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom
- odpady zaraďovať podľa Katalógu odpadov - vyhláška MŽP SR č. 365/2015 v znení neskorších predpisov.
- viesť evidenciu odpadov podľa vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov.
- odovzdávať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi

- predkladať hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním podľa vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. v znení neskorších predpisov
- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov s ktorými nakladá a o ich zhodnotení a zneškodnení
- zabezpečiť havarijnú pripravenosť pre prípad havárie
- pravidelne vykonávať poučenie pracovníkov pre prípad havárie
- nakladanie s odpadmi vykonávať v súlade so zákonom o odpadoch č. 79/2015 Z.z., o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacimi vyhláškami
- nakladanie s odpadmi vykonávať v súlade VZN obce Zákamenné
- viesť prevádzkovú evidenciu zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa vyhlášky MŽP SR č. 231/2013 Z.z.
- zabezpečiť havarijnú pripravenosť pre prípad havárie
- pravidelne vykonávať poučenie pracovníkov o postupe pre prípad havárie

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

Územie, do ktorého je realizácia zámeru situovaná, je v lokalite určenej na priemyselnú činnosť, v navrhovanej hale. Takáto výroba už tu existuje. Účelom je zabezpečiť výrobu, drevených okenných konštrukcií, drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva, vrátane povrchovej úpravy.

V prevádzke budú zhotovované ďalšie stolárske a stavebné výrobky podľa požiadaviek zákazníkov. Jedná sa o zákazkovú formu výroby a výrobný program je rôznorodý podľa požiadaviek zákazníkov a zabezpečí ich predaj pre obyvateľov, prípadne aj možnosť dodávky pre zákazníkov v zahraničí.

Hlavným vyrábaným artiklom budú dvere.

Z hľadiska vývoja a stavu jednotlivých zložiek životného prostredia vrátane obyvateľstva nemá realizovanie alebo nerealizovanie zámeru významnejší dopad.

V prípade nerealizovania projektu:

- ostal by zachovaný jestvujúci stav – parcely na ktorých je trvalý trávny porast.
- neboli by využité možnosti zvýšenia zamestnanosti v obci
- nedošlo by ku zvýšeniu poskytovania nových služieb v regióne
- neboli by využité ostatné parcely na sadové úpravy
- nedošlo by ku zlepšeniu využívania drevnej hmoty
- nedošlo by ku zvýšeniu pridanej hodnoty pri spracovaní dreva
- nebola by možnosť využiť predaj výrobkov na domácom a zahraničnom trhu

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

Obec Zákamenné listom zn. OcÚ 167/202 zo dňa 15.10. 2020 na základe žiadosti Spoločnosti VDD Orava, s.r.o., Novoť 1125, 029 55 Novoť, vydala potvrdenie, že parcely :

C-KN 5745/34 TTP o výmere 1 108 m²

C-KN 5745/50 TTP o výmere 944 m²

C-KN 5745/51	TTP o výmere	980 m ²
C-KN 5745/52	TTP o výmere	693 m ²
C-KN 5745/53	TTP o výmere	574 m ²
C-KN 5745/55	TTP o výmere	488 m ²
C-KN 5745/56	TTP o výmere	554 m ²
C-KN 5745/57	TTP o výmere	520 m ²
C-KN 5745/58	TTP o výmere	643 m ²
C-KN 5745/59	TTP o výmere	1 633 m ²
C-KN 5745/60	TTP o výmere	1 538 m ²
C-KN 5745/61	TTP o výmere	1 146 m ²
C-KN 5745/67	TTP o výmere	5 m ²
C-KN 5745/68	TTP o výmere	5 m ²
C-KN 5745/69	TTP o výmere	46 m ²
C-KN 5745/70	TTP o výmere	225 m ²
C-KN 5745/71	TTP o výmere	321 m ²
C-KN 5745/72	TTP o výmere	11 m ²
C-KN 5745/73	TTP o výmere	28 m ²
C-KN 5745/75	TTP o výmere	33 m ²
C-KN 5745/76	TTP o výmere	4 m ²
C-KN 5745/77	TTP o výmere	10 m ²
C-KN 5745/78	TTP o výmere	715 m ²
C-KN 5745/79	TTP o výmere	4 m ²
C-KN 5745/83	TTP o výmere	83 m ²
C-KN 6374/38	zastavaná plocha a nádvorie o výmere 765 m ² nachádzajúce sa v k.ú. Zákamenné sú určené v územnom pláne obce Zákamenné funkčnými regulatívami ako plochy výroby skladov, zariadení technickej vybavenosti, skládok odpadu.	

13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

O dotknutom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií na základe ktorých možno konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené. Platí to aj pre zámer „Výrobno-skladová hala s administratívou“.

Boli dostatočne identifikované problémy súvisiace s výstavbou haly a prevádzkou technológie, určené vstupy a výstupy z prevádzky.

Niektoré parametre zámeru môžu byť spresnené v neskoršom štádiu. V žiadnom prípade však nepôjde o také údaje, ktoré by ovplyvnili environmentálne charakteristiky. Počas spracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke vzniknúť a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia. Pri uplatnení všetkých predpisov z oblasti bezpečnosti práce, ako aj navrhnutých environmentálnych opatreniach a ich premietnutí do rozhodovacieho procesu ako podmienok povolenia

nie je potrebné

v procese posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie ďalej pokračovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu

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

Tvorba súboru kritérií bola podrobne opísané v Tab. IV. 9.

2. Výber optimálneho variantu

Na základe žiadosti navrhovateľa Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy v zmysle § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v spojení s § 56 písm.b) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „ zákon EIA“) upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru „ Výrobno – skladová hala s administratívou (list zn. OU-NO-OSZP- 2020/018005-002 zo dňa 16.10. 2020). Zámer vypracovaný podľa ! 22a prílohy 9 zákona EIA, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant tzv. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

Na základe uvedeného je zámer vypracovaný v nulovom variante a variante č. 1.

Porovnávanými variantmi sú :

- **tzv. „ nulový variant „**– tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil – zachovanie územia v pôvodnom stave (variant 0)
- **variant č. 1** navrhovaný zámer - výstavba „ Výrobno – skladovej haly s administratívou“.

Súčasťou stavby bude aj účelová komunikácia a spevnené plochy prislúchajúce k objektu haly, novovybudovaná trafostanica, žumpa, studňa a technológia vo výrobnej časti objektu haly.

Identifikácia a interpretácia vplyvov, ktorá vzišla z environmentálneho hodnotenia (pozri kap. IV).

Vyhodnotenie variantov na základe predchádzajúcich kritérií je prezentované v tabuľkách. Čísla jednotlivých vplyvov zodpovedajú vplyvom uvedeným v tabuľke.

Nulový variant

Ako už bolo uvedené v časti II., miestom realizácie navrhovaného zámeru sú parcely č. C KN 5745/34, 5745/40, 5745/50, 5745/51, 5745/52, 5745/53, 5745/54, 5745/55, 5745/56, 5745/57, 5745/58, 5745/59, 5745/60, 5745/61, 5745/62, 5745/67, 5745/68, 5745/69, 5745/70, 5745/71, 5745/72, 5745/73, 5745/74, 5745/75, 5745/76, 5745/77, 5745/78, 5745/79, 5745/83 v k.ú. Zákamenné v blízkosti

existujúceho priemyselného areálu obce, mimo zastavaného územia obce a v území s 1. stupňom územnej ochrany.

Súčasný stav je zachovanie územia v pôvodnom stave. pozemky boli využívané ako trvalý trávnatý porast.

Na pozemkoch sa nenachádzajú žiadne budovy ani vysoká zeleň. Nachádza sa tu VN vzdušné vedenie.

Pri hodnotení indexu poľnohospodárskeho potenciálu sa jedná o 1. triedu s najnižším potenciálom.

Variant č.1 – navrhovaný stav

Navrhovaný zámer predstavuje výstavbu „Výrobná – skladová hala s administratívou“. Pozemky má navrhovateľ majetkoprávne vysporiadané. Výrobná - skladová časť objektu haly bude zameraná na výrobu, povrchovú úpravu a kompletovanie drevených okenných konštrukcií, drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva. Administratívna časť bude slúžiť ako kancelárie, skladové priestory a showroom s hotovými výrobkami. Súčasťou stavby bude aj účelová komunikácia a spevnené plochy prislúchajúce k objektu haly, novovybudovaná trafostanica, žumpa, studňa a technológia vo výrobní časti objektu haly. Architektonické riešenie vychádza zo skutočnosti, že sa bude jednať o výrobnú - skladovú halu s administratívou, ktorá bude súčasťou priemyselného areálu obce.

Navrhovaná činnosť bude umiestnená mimo zastavaného územia obce, v území určenom pre priemyselnú činnosť.

Navrhovaný stav je podrobne opísaný v kapitole II.

Porovnanie variantov

Tab. V. 1

Vplyvy na		Hodnotenie nulový variant	Hodnotenie variant č. 1
horninové prostredie a reliéf	kontaminácia horninového prostredia	0	0
ovzdušie, klíma	emisie	0	- 1
povrchové a podzemné vody	spotreba vody, produkcia odpadových vôd	0	-1
	spotreba technologickej vody	0	0
	kontaminácia podzemných a povrchových vôd	0	0
pôdu	záber pôdy	0	- 1
	kontaminácia pôd	0	0
biótu	fauna, flóra, výrub stromov,	0	0
krajinu	štruktúra	0	-1
	scenéria	0	0
	chránené územia	0	0
obyvateľstvo	zdravotný stav	0	0
	hluk	0	0
	narušenie pohody a kvality ŽP	0	0

	sociálne a ekonomické súvislosti	-1	+2
infraštruktúru	doprava	0	-1
	služby a cestovný ruch	0	+2
	priemysel spracovanie dreva	0	+1
	iná infraštruktúra	0	-1
	zaťaženie inžinierskych sietí	0	-1
	odpadové hospodárstvo zhodnocovanie odpadov	0	0
	vznik odpadov	0	-1
	kultúrohistorické hodnoty	0	0
Riziká	prítomnosť vybraných nebezpečných látok	0	-1

Z čiastkových porovnaní jednotlivých variantov po prvostupňovom vyhodnotení vyplýva nasledovná interpretácia :

- z hľadiska vplyvov na horninové prostredie a reliéf prírodné prostredie variant č. 1 nevykazuje vplyv na horninové prostredie a reliéf
- z hľadiska vplyvu na ovzdušie variant č.1 sa prejaví zanedbateľný vplyv na ovzdušie z hľadiska tvorby emisií z vykurovania
- z hľadiska vplyvu na povrchové a podzemné vody variant č.1 vykazuje zanedbateľný vplyv na spotrebu vody – čerpanie vody zo studne
- z hľadiska vplyvu na pôdu variant č.1 sa prejaví vplyvom na záber pôdy
- z hľadiska vplyvu na biótu variant č.1 nebude mať žiadny vplyv
- z hľadiska vplyvu na krajinu nedôjde ku žiadnej zmene v porovnaní s nulovým variantom
- z hľadiska vplyvu na obyvateľstvo variant č.1 sa prejaví malý kladný vplyv na sociálne a ekonomické súvislosti
- z hľadiska vplyvu na infraštruktúru variant č.1 sa prejaví sa minimálnym negatívnym vplyvom na dopravu, inú infraštruktúru, vznik odpadov.
Posilní sa spracovanie drevnej hmoty s výraznou pridanou hodnotou a na služby v regióne. Bude mať malý kladný vplyv.
Nebude mať vplyv na kultúrohistorické pamiatky a archeologické náleziská.
- v zariadení sa budú používať bežné látky (olej, farby a pod.) v uzavretej budove, kde nie je predpoklad ich úniku do životného prostredia.

Skutočnosť, že sa jedná o pomerne malú prevádzku, výrobu z domácej obnoviteľnej suroviny, zvýšenie zamestnanosti v regióne, ako aj lepšie zhodnotenie drevnej hmoty podporujú variant č.1. Cieľom je aj poskytovať rozšírené služby. Realizácia navrhovanej činnosti je v súlade s územným plánom obce, čo podporuje jej realizáciu – variant č. 1.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Potreba výstavby „Výrobno-skladovej haly s administratívou„ vzišla z požiadavky zabezpečiť výrobu, povrchovú úpravu a kompletovanie drevených okenných konštrukcií, drevených dverí a iných stolárskych výrobkov z dreva. Administratívna časť bude slúžiť ako kancelárie, skladové priestory a showroom s hotovými výrobkami. Návrh sa snaží zohľadniť súčasné požiadavky kladené na podobné objekty tak, aby objekt bol schopný spĺňať potreby náročnejšej výroby.

Bude zabezpečené poskytovanie služieb v oblasti, v rámci SR ale aj možnosť vývozu výrobkov do zahraničia.

Prejaví sa aj minimálne pôsobenie aj na socio-ekonomickú sféru.

Ako negatívum na môže javiť záber pôdneho fondu, malé zvýšenie dopravy, a emisií v porovnaní so súčasným stavom.

Pri výstavbe aj prevádzke objektov budú zohľadnené všetky hygienické, zdravotné a bezpečnostné požiadavky.

Z hľadiska ochrany životného prostredia, prevádzka pri dodržaní všetkých právnych predpisov najmä o ovzduší, odpadoch, ochrane prírody a krajiny, nebude mať významnejší nepriaznivý vplyv na životné prostredie. Predpokladajú sa málo významné pozitívne vplyvy na služby a ekonomiku prevádzky.

**Z uvedených dôvodov pokladáme výstavbu a prevádzku
„Výrobno-skladovej haly s administratívou“ variant č. 1
za environmentálne prijateľnú a vhodnú.
Ekonomicky a technicky je realizovateľná.**

Nebude sa jednať o výrobu s použitím veľkého množstva surovín a materiálov, ale najmä o opracovanie polotovarov (zo suchého smrekového, dubového a bukoveho dreva, vo forme fošní, dosiek a Euro hranolov). Použité strojné zariadenia budú vybavené účinnými filrami. Povrchové úpravy (nanášanie náterov) budú vykonávané v uzavretej kabíne vybavenej filrami. Na úpravu budú použité vodou riediteľné farby.

VI. Mapová a iná obrázková dokumentácia
--

Príloha č. 1 – Situácia – umiestnenie haly

Príloha č. 2 - Situácia detail

Príloha č. 3 – Mapa zón CHVÚ

Príloha č. 4 - Vizualizácia

Príloha č. 5 - Fotodokumentácia

VII. Doplňujúce informácie k zámeru
--

1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 174/2017 Z.z., ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 211/2005 Z. z. , ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov.
- Zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov.
- Nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. ktorými sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizácii hluku, infrazvuku a vibrácií.
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 410/2012 Z.z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov
- Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 366/2015 Z. z o evidenčnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška č. 371/2015, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov.
- Vyhláška č. 549/2007 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- Vyhláška MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.
- Vyhláška MŽP SR č. 420 Z.z. ktorou sa ustanovuje územie Chránenej krajinskej oblasti Horná Orava a jej zóny.
- Vyhláška MŽP SR č.173/2005 Z.z. ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáacie územie Horná Orava.
- Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Sprievodná a súhrnno-technická správa, „ Výrobno-skladová hala s administratívou“. Vypracoval: Ing. Jozef Kuchťák, č. 859, 029 55 Novot.
- Ing. Milan Šustek – IG PRIESKUM, Gaštanová 3086/35, 01007 Žilina.
Zakamenné – inžinierskogeologické posúdenie staveniska pre halu.2020.

Zoznam použitej literatúry

- Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., 2002. Rozšírenie vtákov na Slovensku, VEDA, Vydavateľstvo SAV, Bratislava.
 - Hraško, J., a kol.,: 1993 : Pôdna mapa Slovenska
 - Hydrologická ročenka za príslušný rok. SHMÚ. Bratislava
 - Jarolímek, J., Zaliberová, M., Mucina, I., Mochňacký, S., 1997: Rastlinné Spoločenstvá Slovenska 2- synantropna vegetácia. Veda, Bratislava.
 - Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č. 33, Alfa, Bratislava
 - Mazúr, E., et al., 1980. Atlas Slovenskej socialistickej republiky. Slovenská akadémia vied, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Bratislava
 - Miklós, L., a kol., 2002. Atlas krajiny Slovenskej republiky. I. vyd., Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia.
 - Pekárová P., Szolgay J., 2005: Scenáre zmien vybraných zložiek hydrosféry a biosféry v povodí Hrona a Váhu v dôsledku klimatickej zmeny. VEDA. Vydavateľstvo SAV, Bratislava..
 - SAŽP, MŽP SR, 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky, Esprit, Banská Štiavnica.
 - SHMÚ, Bratislava. Komplexný monitorovací systém životného prostredia územia. Čiastkový monitorovací systém - voda 2008. Bratislava, december 2009
 - Stanová, V., Valachovič, M., 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE, Bratislava.
 - Územný plán obce Zákamenné.
 - Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016. Národné centrum zdravotníckych informácií.
 - Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2018. Národné centrum zdravotníckych informácií.
 - Zhodnotenie hydrologického roka 2019. Ing. Katarína Jeneiová, PhD., Mgr. Lucia Janečková, Ing. Lotta Blaškovičová, PhD., RNDr. Jana Podolinská, Ing. Beáta Síčová, Ing. Soňa Liová. Slovenský hydrometeorologický ústav.
 - Návrh metodického postupu výpočtu koeficientu ekologickej stability krajiny“ Tamara Reháčková, Eva Pauditšová. ACTA ENVIRONMENTALICA UNIVERSITATIS COMENIANAE (BRATISLAVA) Vol. 15, 1(2007): 26–38 ISSN 1335-0285.
 - ŠOPR SR, Program starostlivosti Chránené vtáacie územie Horná Orava. Banská Bystrica 2015.
- Podklady z internetu: www.air.sk, www.shmu.sk, www.enviroportal.sk, www.sazp.sk, www.statistics.sk, www.pamiatky.sk, www.e-obce.sk, www.shmu.sk, www.sopsr.sk, www.enviro.gov.sk,

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

Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Námestove – list ORHZ-NO2-2020/000333-002 zo dňa 21. júla 2020 „Výrobno – skladová hala s administratívou, novostavba“ – stanovisko na účely územného konania. Podľa § 28 zákona č.314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a § 40 a § 40 a vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii súhlasí s vydaním územného rozhodnutia bez pripomienok.

Obec Zákamenné listom zn. OcÚ 167/202 zo dňa 15.10. 2020 na základe žiadosti Spoločnosti VDD Orava, s.r.o., Novoť 1125, 029 55 Novoť, vydala potvrdenie, že parcely uvedené v časti „12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územno- plánovacou dokumentáciou a ďalšími strategickými dokumentmi „ nachádzajúce sa v k.ú. Zákamenné sú určené v územnom pláne obce Zákamenné funkčnými regulatívami ako plochy výroby skladov, zariadení technickej vybavenosti, skládok odpadu

Okresný úrad Námestovo, odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy v zmysle § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z. z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, v spojení s § 56 písm. b) zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „ zákon EIA“) upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru „Výrobno – skladová hala s administratívou „ (list zn. OU-NO-OSZP-2020/018005-002 zo dňa 16.10. 2020). Zámer vypracovaný podľa § 22a prílohy 9 zákona EIA, bude obsahovať jeden variant činnosti, ako aj nulový variant tzv. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa zámer neuskutočnil.

3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy

Nie sú.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

Ružomberok, október 2020

IX. Potvrdenie správnosti údajov

1. Spracovatelia zámeru

Zodpovedný riešiteľ :
RNDr. Ján Šavrnach
I. Houdeka 1924/30

034 01 Ružomberok
Tel. 044/434 22 80
Mobil. : 0904 131 037
E-mail : enviroservis@stonline.sk
zapísaný pod č. 224/98-OPV

2. Potvrdenie správnosti a úplnosti údajov spracovateľa zámeru a oprávneného zástupcu navrhovateľa

Zodpovedný riešiteľ :
RNDr. Ján Šavrnach

Albín Vojtkuliak
konateľ spoločnosti

Prílohy
Príloha č. 1 – Situácia – umiestnenie haly
Príloha č. 2 - Situácia detail
Príloha č. 3 – Mapa zón CHVÚ
Príloha č. 4 - Vizualizácia
Príloha č. 5 - Fotodokumentácia