

Cortina Invest a.s.

Zámer navrhovanej činnosti
Novostavba zariadenia pre seniorov

November 2019

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	5
I.1.	Názov	5
I.2.	Identifikačné číslo	5
I.3.	Sídlo	5
I.4.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa	5
I.5.	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie	5
II.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	6
II.1.	Názov	6
II.2.	Účel	6
II. 3.	Užívateľ	6
II.4.	Charakter navrhovanej činnosti	6
II.5.	Umiestnenie navrhovanej činnosti	6
II.6.	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti	7
II.7.	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti	8
II.8.	Opis technického a technologického riešenia	8
II.9.	Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite	29
II.10.	Celkové náklady (orientačné)	29
II.11.	Dotknutá obec	29
II.12.	Dotknutý samosprávny kraj	29
II.13.	Dotknuté orgány	29
II.14.	Povoľujúci orgán	29

II.15. Rezortný orgán	29
II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	29
II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	29
III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA	30
III.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území	30
III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria	37
III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia	42
III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	43
IV. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE	44
IV.1. Požiadavky na vstupy	44
IV.2. Údaje o výstupoch	50
IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie	57
IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík	58
IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia	59
IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia	59
IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice	60
IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území	60

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti	60
IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie	61
IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala	62
IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi	62
IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov	62
V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU	62
V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	62
V.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	62
V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu	62
VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA	62
VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU	63
VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov	63
VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru	63
VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie	63
VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU	63
IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV	63
IX.1. Spracovatelia zámeru	63
IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa	63

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1. Názov

Cortina Invest a.s.

I.2. Identifikačné číslo

— [REDACTED]

I.3. Sídlo

[REDACTED]

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

[REDACTED]

Výkonná riaditeľka

[REDACTED]

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

Ing. Szalay Alžbeta

[REDACTED]

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1. Názov

Novostavba zariadenia pre seniorov

II.2. Účel

Novostavba špecializovaného zariadenia a zariadenia pre seniorov bude zabezpečovať celodennú starostlivosť pre seniorov s rôznym stupňom odkázanosti. Budova je navrhnutá predovšetkým funkčným ale aj architektonicky zaujímavým spôsobom s reakciou na okolie stavby, prírodné podmienky a charakter riešeného územia. Svojimi vlastnosťami a funkčnou náplňou sa bude jednať skôr o zariadenie vyššieho štandardu s kvalitným ubytovaním, stravou, spoločenským vyžitím a doplnkovými službami. Veľkou devízou stavby bude kontakt klientov/ubytovaných s prírodou vďaka "otvorenému" konceptu riešenia jednotlivých priestorov zariadenia začínajúcemu pri ubytovacích jednotkách, centrálne umiestnených spoločenských miestnostiach a jedálne až po miestnosti terapií.

Stavba je umiestnená na parcele č.CKN 6867/131 v katastrálnom území Nesvady, ktorá sa nachádza v JZ časti obce v rozvojovej časti obce "KaRC" - kúpeľné a rekreačné centrum. V rámci "KaRC" je navrhnuté funkčné využitie pozemkov ako aj cestná sieť v území. Projekt "KaRC" je rozdelený na viacero etáp. V súčasnosti prebieha realizácia I.etapy. Z hľadiska funkčného využitia je v rámci ÚPN-Z na riešenom území navrhnuté zariadenie pre seniorov.

II.3. Užívateľ

Cortina Invest a.s.

Pri lesostepi 19

Bratislava 841 10

II.4. Charakter navrhovanej činnosti – nová činnosť (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti)

Navrhovaná činnosť je nová činnosť, ktorá zodpovedá kritériám zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov v súlade s Prílohou čí. 8 zákona, kapitola 9 – Infraštruktúra, položka 16 - *Projekty rozvoja obcí vrátane*

a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy – časť B – Zisťovacie konanie.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)

Kraj: Nitriansky

Okres: Komárno

Obec: Nesvady

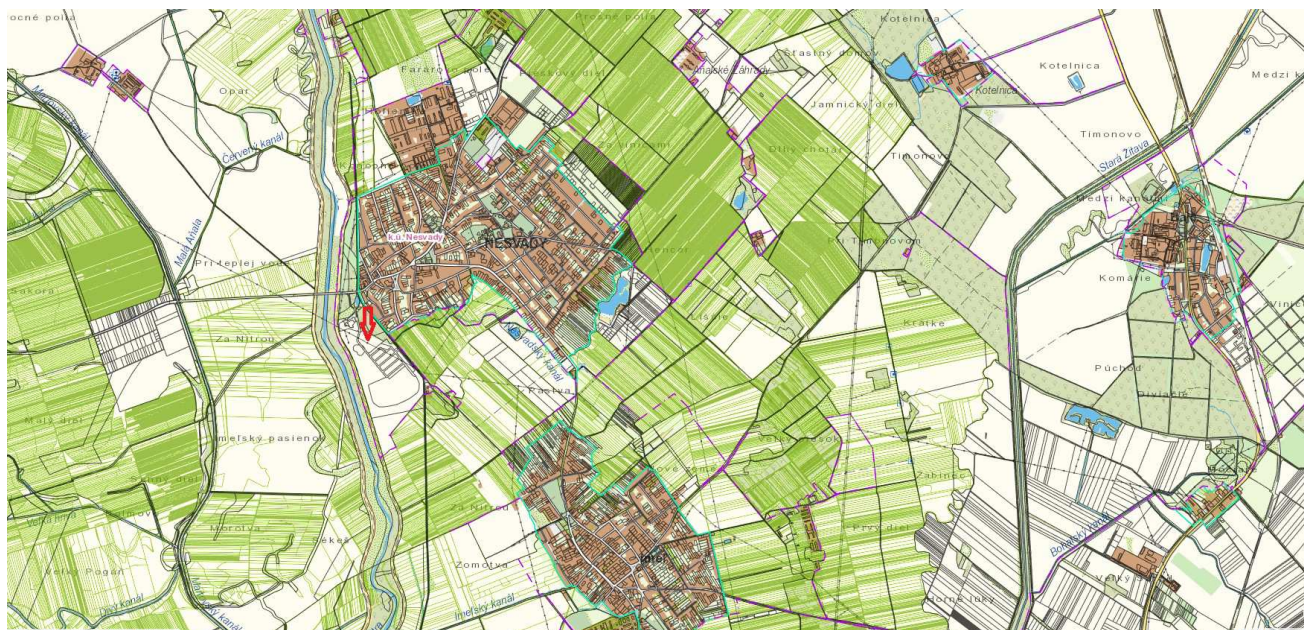
Kataster: Nesvady

Lokalita: mimo zastavaného územia obce

Parc. číslo pozemkov : 6867/131 – zastavané plochy a nádvorja, 6867/123-ostatná plocha, 6867/120-ostatná plocha, 6867/125 - orná pôda - prípojky na jestvujúce verejné inžinierske siete a súvisiace inžinierske stavby na pozemku, 7684/16 – ostatná plocha, 7684/21 – ostatná plocha, 7684/22 – ostatná plocha.

Riešené územie stavby, katastrálne územie Nesvady, parcela č. 6867/131, sa nachádza v JZ časti obce v rozvojovej časti obce "KaRC" - kúpeľné a rekreačné centrum. Druh pozemku je orná pôda, plocha je 23 321 m². V rámci "KaRC" je navrhnuté funkčné využitie pozemkov ako aj cestná sieť v území. Projekt "KaRC" je rozdelený na viacero etáp. V súčasnosti prebieha realizácia I.etapy. Hlavná obslužná komunikácia prechádza zo S na JV a kopíruje JZ hranicu riešeného územia. V nadväznosti na komunikáciu je v dotyku s územím navrhnutá odstavná plocha pre autobus. Z hľadiska funkčného využitia je v rámci ÚPN-Z na riešenom území navrhnuté zariadenie pre seniorov. Smerom na S je kúpalisko, smerom na J je v ÚPN-Z navrhnutá funkčná zóny bývania resp. ubytovania v apartmánových domoch.

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Riešený pozemok má lichobežníkový tvar s pozdĺžnou osou v smere SZ- JV. Pozemok je rovinný s priemernou nadmorskou výškou 108,5 - 108,7 m.n.m. Vysoká zeleň sa nachádza len na jeho SV hranici kde slúži ako vetrolam. Oblasť je veterná. Prevládajúce vetry v území sú v smere zo Z a SZ.

Navrhovaná novostavba zariadenia pre seniorov je situovaná do JZ časti riešeného pozemku pričom je posunutá čo možno najviac od okolitej zástavby na JV a od dopravnej komunikácie na JZ. Pozdĺžna os stavby prechádza v smere SZ-JV a je rovnobežná s JZ hranicou pozemku a kolmá na JV hranicu pozemku.

SO-01 - Budova zariadenia je smerom na JZ a SZ vzdialená od susediacej parcely obslužnej komunikácie č.6867/123 min. 22,5 m. SO-01 je od susediacej parcely trafostanice č. 6867/126 situovanej v južnom rohu riešeného územia vzdialená min. 18,4m. Na JV strane je SO-01 vzdialená od susediacich parciel 6867/109-114 min. 15,5 m. Smerom na S je SO-01 vzdialená od susediacich parciel

6867/142 a 6867/132 min.92,8 m, od parcely 6833 /lesný pozemok/ min 65,7 m od 6835/1 /lesný pozemok/ min. 57,5 m a od parcely 6835/2 /lesný pozemok/ min. 58,2 m.

SO-02 - Prístrešok na smetné nádoby je vzdialený od SO-01 na JV 12,8 m a na JZ 13,9 m. Od najbližšieho lesného pozemku, parcela 6835/1 je to min.54,6 m.

II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Začatie výstavby: 2020 resp. od právoplatného stavebného povolenia

Skončenie výstavby a uvedenie do prevádzky: 24 mesiacov od zahájenia výstavby

Ukončenie prevádzky: neurčené

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Navrhovaná stavba je definovaná ako zariadenie pre seniorov. Tvorí ju 6 funkčných celkov "A" - "F". "A" - Vstupné priestory a služby, "B" - Administratíva a lekár, "C" - Technické zázemie, "D" - Prevádzka zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie. Tieto celky možno rozdeliť aj na verejné a súkromné. Medzi verejné patria časti "A", "B" a "C". Súkromné sú časti "D", "E" a "F". Budova je v častiach "A" a "C" jednopodlažná v ostatných dvojpodlažná. Budova nemá podzemné podlažie.

Stavbu tvorí viacero stavebných objektov.

Hlavným stavebným objektom je SO-01 - Budova zariadenia pre seniorov. Ako doplnková stavba k SO-01 je navrhnutý SO-02 - Prístrešok na smetné nádoby. Dopravný vstup do riešeného územia je riešený v rámci SO-03 - Dopravné napojenie. Dopravné a pešie komunikácie vrátane odstavných plôch pre motorové vozidlá sú riešené v SO-04 - Komunikácie a spevnené plochy. Riešenie zelených plôch okolia hlavnej budovy je súčasťou SO-05 - Sadové úpravy.

Členenie stavby na stavebné objekty:

SO-01 Budova zariadenia

SO-02 Prístrešok na smetné nádoby

SO-03 Dopravné napojenie

SO-04 Komunikácie a spevnené plochy

SO-05 Sadové úpravy

SO-06 Vodovodná prípojka + studňa

SO-07 Splašková kanalizácia + ČS

SO-08 Dažďová kanalizácia + retenčná nádrž + ORL

SO-09 Elektrická prípojka NN

SO-01 Budova zariadenia

Navrhovaná stavba je definovaná ako zariadenie pre seniorov. Tvorí ju 6 funkčných celkov "A" - "F". "A" - Vstupné priestory a služby, "B" - Administratíva a lekár, "C" - Technické zázemie, "D" - Prevádzka zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie. Tieto celky možno

rozdeliť aj na verejné a súkromné. Medzi verejné patria časti "A", "B" a "C". Súkromné sú časti "D", "E" a "F". Budova je v častiach "A" a "C" jednopodlažná v ostatných dvojpodlažná. Budova nemá podzemné podlažie.

Budova SO-01 má hlavný vstup situovaný na SZ fasádu. Vstupuje sa do funkčnej časti "A" - **Vstupné priestory a služby**. Tento vstup je určený predovšetkým pre návštevníkov a klientov. Vstupuje sa do vstupnej haly/foyer ktorej súčasťou je recepcia. Vstupná hala má reprezentatívny charakter. Reprezentatívnosť priestoru zabezpečuje tiež vizuálne prepojenie s II.NP časti "B" - Administratíva zabezpečené šikmou strechou. V rámci vstupnej haly je navrhnutý bufet so zázemím a hygiena s WC. Súčasťou funkčnej časti "A" je centrálné umiestnené átrium predstavujúce architektonicky zaujímavé oddelenie verejnej časti od časti súkromnej. Do átria je vstup zo vstupnej haly a môže slúžiť aj pre bufet. Átrium je po obvode presklené čo zabezpečuje presvetlenie vstupných a chodbových priestorov. **Úžitková plocha časti "A" bez átria je 232,42 m².**

Funkčná časť "B" - **Administratíva a lekár** je dvojpodlažná. Na I.NP je prepojená so vstupnou halou. Tvorí ju kancelária a prevádzka ambulancie lekára s čakárňou, ambulanciou, prípravovňou a zázemím pre lekára a sestru. Súčasťou funkčnej časti "B" je tiež schodisko. Na II.NP sú v rámci časti "B" tri kancelárie, kancelária riaditeľa, zasadačka, archív a zázemie pre zamestnancov vo forme kuchynky a hygieny s WC. Stravovanie zamestnancov bude prebiehať v spoločnej dennej miestnosti / jedálni zamestnancov na I.NP v časti "C". **Úžitková plocha časti "B" na I.NP je 99,97 m² na II.NP 170,64 m² spolu 270,61 m².**

V časti "C" - **Technické zázemie** sú umiestnené priestory zabezpečujúce chod budovy. Má samostatný vstup zo SZ strany v nadväznosti na príjazd zásobovania, odvoz odpadu a parkovanie zamestnancov. Vstupuje sa do chodby pôdorysného tvaru písmen "T", prepájajúcej jednotlivé prevádzky. Na vstup smerom doľava nadväzujú šatne pre zamestnancov s potrebnou hygienou umiestnené centrálné v SZ časti "C". Šatne sú rozdelené na mužskú pre 10 mužov, ženskú pre 20 žien a šatňu pre zamestnancov gastroprevádzky do 5 osôb. Po pravej strane od vstupu smerom na SZ je situovaná prevádzka pre príjem jedla keďže jedlo pre ubytovaných a zamestnancov bude dodávané externe. V príjme budú prebraté dodané varnice ktoré budú naložené na vozíky a následne odváňané do výdajov. V tejto časti je situovaný sklad vozíkov a inventáru a sklad odpadu a biodpadu. Na príjem jedla priamo nadväzuje výdaj jedla pre zamestnancov. Biodpad a odpad z gastroprevádzky bude uskladňovaný v spomínanom sklade a následne samostatným východom vynášaný. Rovno po hlavnej chodbe sa dostávame k dennej miestnosti pre zamestnancov s výdajom jedla. Denná miestnosť slúžiaca aj ako jedáleň je prístupná všetkým zamestnancom a je opticky prepojená s centrálnym átriom. Po pravej SZ strane hlavnej chodby sú na jej konci situované miestnosti skladu a serverovňa Chodba je ukončená uzavretým prechodom do chodby súkromnej časti "D". V ľavej SV časti "C" je v S rohu ďalej situovaná prevádzka pracovne tvorené skladoom špinavého prádla, pracovňou, sušiarňou a skladoom čistého prádla. Súčasťou časti "C" sú ešte miestnosti umiestnené vo V a JV časti - Rozvodňa NN, Záložný zdroj NN, Technická miestnosť / kotolňa, miestnosť údržbára prepojená so skladoom záhradníckych potrieb s východom do exteriéru z JV strany a dva sklady. **Úžitková plocha časti "C" je 338,23 m².** V tejto časti sa predpokladajú spolu **4 zamestnanci** pre pracovňu a údržbu resp. technickú prevádzku a **3 zamestnanci** pre gastroprevádzku vrátane výdajov jedla pre ubytovaných a pre zamestnancov.

Funkčná časť "D" - **Spoločné prevádzky zariadenia** je dvojpodlažná, situovaná v centrálnej časti budovy. Slúži ako prepojovací centrálny priestor pre jednotlivé zariadenia - časti "E" a "F" za účelom optimalizácie vybraných priestorov prevádzky zariadenia pre obe ubytovacie časti zariadenia.

Jednotlivé priestory začínajú na I.NP vstupom z časti "A" a pokračujú do otvoreného priestoru jedálne v rámci centralizácie prevádzky zariadení využívanej obidvomi zariadeniami. Na jedáleň nadväzuje gastroprevádzka vo forme výdaju jedla s oddeleným umývaním bieleho riadu, prípravou

raňajok a skladom. K priestoru funkčne patrí aj pohotovostná hygiena. Tento centrálny priestor by mal byť najdôležitejším miestom budovy pre vzájomnú interakciu a spoločenský život seniorov. Priestor prechádza cez obe podlažia pričom na II.NP ho tvorí prepojavacia chodba s dvomi spoločenskými priestormi vytvárajúcimi galériu. Centrálny priestor jedálne je opticky prepojený s exteriérom cez SV fasádu. Priestor pôsobí vzdušne a zároveň reprezentatívne. Z jedálne je navrhnutý východ na terasu umiestnenú vo vnútrobloku chránenú pred prevládajúcimi západnými vetrami. V centrálnej časti sú umiestnené miestnosti sestier ktoré sú v zmysle funkčnosti prevádzky navrhnuté na oboch podlažiach. Na miestnosť sestier nadväzujú miestnosti kuchynky a hygieny. Súčasťou časti "D" sú aj 2 spoločenské miestnosti situované v SV krídle na 1.NP. Miestnosti sú navzájom prepojitelné a môžu tak plniť funkciu veľkej spoločenskej miestnosti pre predstavenia, omše a podobne. Spoločenské miestnosti sú orientované smerom na JV. Je z nich možný východ do exteriéru na spomínanú terasu prístupnú aj z jedálne. Na 2.NP sú v centrálnej časti v nadväznosti na prepojavaciu chodbu umiestnené dve miestnosti terapií, ktoré budú slúžiť hlavne pre ubytovaných na 2.NP.

Úžitková plocha časti "D" je na I.NP je 506,53 m² na II.NP 238,03 m² spolu **744,56 m²**.

Funkčné časti "E" a "F" slúžia primárne pre ubytovanie seniorov. Súčasťou týchto častí sú aj priestory zabezpečujúce základnú starostlivosť a priestory potrebné na prevádzku týchto častí. Obe časti sú situované okolo centrálnej časti "D" a sú s ňou navzájom prepojené.

Časť "E" - **Zariadenie pre seniorov** sa nachádza na dvoch podlažiach a je situovaná centrálne v JZ časti stavby pričom čiastočne prechádza v úrovni 2.NP aj do centrálnej SV časti. Do časti "E" sa na 1.NP vstupuje z hlavnej prepojavacej chodby do podružnej chodby na ktorú nadväzuje schodisko a výťah. Na JV konci chodby je navrhnutý východ do exteriéru. Z chodby sú prístupné jednotlivé ubytovacie jednotky /dvoj lôžkové izby/ tvorené izbou, ktorej súčasťou je menší vstupný priestor a miestnosťou hygieny. Z každej izby je navrhnutý východ na prekrytú terasu. Ubytovacie jednotky sú situované na JZ strane. Na 1.NP sa ich nachádza 8. Ubytovacie jednotky na prízemí sú určené primárne pre ležiacich seniorov prípadne pre seniorov s výraznejšie obmedzenou schopnosťou pohybu. Súčasťou priestorov časti "E" sú aj priestory potrebné na prevádzku. Na 1.NP je to kúpeľňa pre ležiacich a chodbou pre zamestnancov prepojené miestnosti - technická miestnosť, dekontaminačná miestnosť, sklad čistého a sklad špinavého prádla situované v dispozičnom trakte spolu s výťahom, schodiskom a miestnosťou pre upratovačku.

Na 2.NP sa opakuje časť schodiska ústiaceho z 1.NP, výťahu a miestnosti pre upratovačku. Hlavné dispozičné členenie je rovnaké ako na 1.NP, pričom rovnaký je aj počet /8/ a umiestnenie ubytovacích jednotiek v JZ časti. Rozdielom voči 1.NP je rozšírenie časti "E" aj smerom na SV nad spoločenské miestnosti situované v časti "D". V tejto časti sú navrhnuté ďalšie 4 ubytovacie jednotky s rovnakým dispozičným riešením ako pri ostatných. Spolu je tak na 2.NP 12 ubytovacích jednotiek. V celej časti "E" je počet **20 ubytovacích jednotiek t.j. 40 ubytovaných seniorov**. Ako priestory potrebné na prevádzku sú na 2.NP navrhnuté - dekontaminačná miestnosť a chodbou pre zamestnancov prepojené miestnosti - sklad čistého prádla, sklad špinavého prádla a sklad sezónneho oblečenia. **Úžitková plocha časti "E"** je na I.NP je 368,80 m² na II.NP 571,99 m² spolu **940,79 m²**.

Časť "F" - **Špecializované zariadenie** sa nachádza rovnako ako časť "E" na dvoch podlažiach. Časť "F" je umiestnená na JV konci budovy v nadväznosti na časť "D". Má obdĺžnikový pôdorysný tvar pozdĺžne orientovaný v smere JZ-SV, ktorý spolu so SV krídlom časti "D" a "E" vytvárajú átrium. Na 1.NP sa do časti "E" vstupuje z prepojavacej chodby. Vstupuje sa do priestorov chodby na ktorú nadväzuje schodisko a výťah. Chodba má tvar písmena "T", je situovaná v strede dispozície a vytvára tak dispozičný trojtrakt. Koncové časti chodby sú zakončené spolu tromi východmi do exteriéru. V rámci dispozičného traktu situovaného v SZ časti sú okrem spomínaného schodiska s výťahom navrhnuté priestory potrebné na prevádzku. Z chodby sú prístupné dekontaminačná miestnosť, technická

miestnosť, kúpeľňa pre ležiaceho a chodba zamestnancov z ktorej sú prístupné miestnosť pre upratovačku a sklady čistého a špinavého prádla. SZ dispozičný trakt je zakončený dvomi miestnosťami terapií orientovanými do spomínaného átria.

Ostatné dispozičné trakty sú určené pre ubytovacie jednotky. V JV trakte je navrhnutých 7 ubytovacích jednotiek, v JZ trakte sú navrhnuté 4. Ubytovacie jednotky /dvojlôžkové izby/ sú tvorené izbou, ktorej súčasťou je menší vstupný priestor a miestnosťou hygieny. Z každej izby je navrhnutý východ na prekrytú terasu. Ubytovacie jednotky na prízemí sú určené primárne pre ležiacich seniorov prípadne pre seniorov s výraznejšie obmedzenou schopnosťou pohybu.

Na 2.NP sa opakuje časť schodiska ústiaceho z 1.NP a výťah. Do časti "F" sa v úrovni 2.NP vstupuje z prepojovacej chodby časti "D". Hlavné dispozičné členenie je rovnaké ako na 1.NP. V rámci dispozičného traktu situovaného v SZ časti sú okrem spomínaného schodiska s výťahom navrhnuté aj na 2.NP priestory potrebné na prevádzku. Z chodby sú prístupné dekontaminačná miestnosť, sklad sezónneho oblečenia a chodba zamestnancov z ktorej sú prístupné miestnosť pre upratovačku a sklady čistého a špinavého prádla. SZ dispozičný trakt je zakončený časťou ubytovania zamestnancov tvorenou dvomi rovnakými ubytovacími jednotkami tvorenými predsieňou, kúpeľňou s wc a izbou. V každej izbe sú navrhnuté 3 lôžka t.j. **spolu 6 lôžok v ubytovaní pre zamestnancov**. Rovnako ako na 1.NP sú ostatné dispozičné trakty určené pre ubytovacie jednotky. V JV trakte je navrhnutých 5 ubytovacích jednotiek a 2 rezervné ubytovacie jednotky, v JZ trakte sú navrhnuté 4. To je spolu 9 ubytovacích jednotiek. V celej dvojpodlažnej časti "F" je počet **20 ubytovacích jednotiek t.j. 40 ubytovaných seniorov a 2 rezervné ubytovacie jednotky**. Úžitková plocha časti "F" je na I.NP je 522,48 m² na II.NP 522,72 m² spolu **1045,20 m²**.

• Počet nadzemných podlaží:	1-2
• Počet podzemných podlaží:	0
• Úžitková plocha "A" - 1.NP:	232,42 m ²
• Úžitková plocha "B" - 1.NP:	99,97 m ²
• Úžitková plocha "B" - 2.NP:	170,64 m ²
• Úžitková plocha "B" - spolu:	270,61 m ²
• Úžitková plocha "C" - 1.NP:	338,23 m ²
• Úžitková plocha "D" - 1.NP:	506,53 m ²
• Úžitková plocha "D" - 2.NP:	238,03 m ²
• Úžitková plocha "D" - spolu:	744,56 m ²
• Úžitková plocha "E" - I.NP:	368,80 m ²
• Úžitková plocha "E" - 2.NP:	571,99 m ²
• Úžitková plocha "E" - spolu:	940,79 m ²
• Úžitková plocha "F" - I.NP:	522,48 m ²
• Úžitková plocha "F" - 2.NP:	522,72 m ²
• Úžitková plocha "F" - spolu:	1045,20 m ²

- Úžitková plocha 1.NP: 2068,43 m²
- Úžitková plocha 2.NP: 1503,38 m²
- Úžitková plocha SPOLU: 3571,81 m²

SO-02 Prístrešok na smetné nádoby

Prístrešok na smetné nádoby je jednoduchá stavba dopĺňajúca prevádzku zariadenia sociálnej starostlivosti. Stavba slúži na uloženie odpadu vyprodukovaného zariadením. Je situovaná smerom na SZ od SO-01 v dostupnej vzdialenosti od technického zázemia zariadenia a zároveň nadväzuje na manipulačnú a odstavnú plochu.

Stavba je jednopodlažná, murovaná s plochou strechou. Dispozične ju tvoria dve miestnosti, každá určená pre 4x pre 1100 l nádoby na odpad. Spolu 8x. Stavba nie je uzavretá výplňovými konštrukciami, vstupuje sa cez bránu oceľovej konštrukcie s výplňou z ťahokovu.

- Počet nadzemných podlaží: 1
- Počet podzemných podlaží: 0

Úžitková plocha: 26,26 m²

Údaje o prevádzke

Hlavnú budovu novostavby zariadenia pre seniorov SO-01 možno v zmysle prevádzky rozdeliť rovnako ako v zmysle účelu a funkcie na 6 celkov "A" - "F". "A" - Vstupné priestory a služby, "B" - Administratíva a lekár, "C" - Technické zázemie, "D" - Prevádzka zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie. Tieto celky možno rozdeliť aj na verejné a súkromné. Medzi verejné patria časti "A", "B" a "C". Súkromné sú časti "D", "E" a "F". Budova je v častiach "A" a "C" jednopodlažná v ostatných dvojpodlažná. Budova nemá podzemné podlažie.

V rámci **ČASŤ "A" - Vstupné priestory a služby** sa jedná o zabezpečenie a kontrolu vstupu do zariadenia. Zároveň je v tejto časti umiestnený bufet predstavujúci funkciu služby. Bufet bude slúžiť pre ubytovaných ako aj pre návštevníkov. Bufet by mal ponúkať teplé a studené nápoje, pochutiny a prípadne koláče a dezerty. Súčasťou bufetu sú priestory chodby s vlastným vstupom z exteriéru, sklad, denná miestnosť, šatňa a wc zamestnancov. V tejto časti sa predpokladá **1 zamestnanec** v recepcii a **2 externý zamestnanci** v bufete.

ČASŤ "B" - Administratíva a lekár zabezpečuje predovšetkým úradnú prevádzku zariadenia. V tejto časti sa predpokladajú **4 zamestnanci**. Súčasťou je aj ambulancia lekára so súvisiacimi priestormi - prípravovňa, čakáreň a šatňa s wc a predsieňou. V tejto časti sa predpokladá **1 lekár a 1 sestra**.

ČASŤ "C" - Technické zázemie je primárne tvorená tromi prevádzkovými časťami. Jedná sa o prevádzku technického zabezpečenia budovy, prevádzku pracovne a prvú časť gastroprevádzky. Návrh kompletnej gastroprevádzky nachádzajúcej sa v časti "C" a "D" bol spracovaný firmou LUKNAR s.r.o. na základe podkladov stavebnej časti a požiadaviek investora.

Prevádzka technického zabezpečenia budovy

V rámci tejto časti technického zázemia sa jedná predovšetkým o skladovacie priestory. Sklady budú určené na náhradný nábytok /postele, mobiliár izieb a pod./, zdravotnícke pomôcky, pracovné odevy a pomôcky. V rámci skladových priestorov je navrhnutý aj samostatný sklad záhradníka so vstupom z exteriéru kde budú skladované predovšetkým pomôcky pre údržbu zelene v okolí budovy ako kosačka, náradie prípadne rôzne hnojivá, substráty a pod. súčasťou skladu záhradníka bude aj priestor pre údržbára kde bude možné realizovať menšie opravy nábytku a zariadení.

V rámci zabezpečenia budovy energiami je v tejto časti navrhnutá miestnosť rozvodne NN, záložný zdroj a technická miestnosť/kotolňa. Menšie podružné technické miestnosti sú navrhnuté aj v častiach "E" a "F". Súčasťou TZB budovy je aj serverovňa a strojovňa VZT.

V tejto časti sa predpokladá **1 zamestnanec** - údržbár, ktorý bude mať osvedčenie na prácu aj s technickými zariadeniami kotolne. A prípadne 1-2 ďalší zamestnanci - záhradník. Táto funkcia môže byť zabezpečená aj externe.

Prevádzka prácovne

Prevádzka začína miestnosťou špinavého prádla kde sa zloží špinavé prádlo. Prádlo pokračuje do prácovne so vstupom z chodby. V rámci prácovne sú navrhnuté 2 profi práčky a 1 klasická, dvojrez a umývadlo. V prácovni je navrhnutá podlahová vpusť. Po vypraní čisté prádlo pokračuje do sušiarne. V sušiarňi sú navrhnuté dve profi sušičky a priestor na žehlenie. Suché prádlo končí v sklade čistého prádla. Všetky 4 miestnosti majú zabezpečené prirodzené vetranie.

V rámci prevádzky prácovne sa predpokladajú **2 - 3 zamestnanci**, ktorí by mali zabezpečovať aj upratovanie budovy.

Gastroprevádzka - v časti "C" a v časti "D"

Dispozične sú navrhnuté tak, aby bola manipulácia so surovinami a finálnym produktom čo najjednoduchšia. Dovož jedál v uzavretých termoportoch bude prebiehať vstupom v technickom zázemí chodbou C101, kde sa oddelí strava pre personál domova sociálnych služieb, ktorý bude v termoportoch dodaný do zamestnaneckej jedálne do výdajných zariadení, kde bude udržiavaný počas výdaja jedál. Strava pre klientov bude pokračovať v uzavretých termoportoch chodbami do zázemia výdajnej časti jedálne pre klientov DSS odkiaľ sa strava preloží do ohrevného udržiavacieho vozíka a výdajných udržiavacích zariadení do prednej výdajnej časti, kde bude podávaná klientom DSS.

Počas výdaja a po výdaji stravy bude biely riad umývaný v priestoroch na to určených a to v oboch jedálňach a následne uskladnený na ďalšie použitie v priestore výdajní jedál. Použitý čierny riad ako gastro nádoby a varnice budú v termoportoch odvázané späť po chodbách k technickému vchodu a následne odvázané do prevádzky operátora zabezpečujúceho dovoz stravy, kde budú umývané ako čierny riad tak aj jednotlivé termoporty.

Umývanie stolového riadu zberaného cez príjmové okno a vozíkmi bude umývané v umývaní stolového riadu. Špinavý riad bude roztriedený na príjmovom stole. Organický a komunálny odpad tu bude triedený a vhadzovaný do uzatvárateľných nádob. Umyváreň stolového riadu je vybavená pracovným umývacím stolom, tlakovou sprchou a automatickými umývačkami riadu. Taktiež aj umývanie stolového riadu v zamestnaneckej jedálni je vybavená nerezovým stolom s tlakovou sprchou a automatickou umývačkou riadu.

Uzatvorený odpad z oboch prevádzok sa bude zväzť do smetných nádob v exteriéry, kde bude následne pravidelne odvázaný na to poverenou spoločnosťou, tak ako aj biologický odpad do skladu BIO odpadu, kde bude umiestnený do chladiacej skrini a následne odvázaný na to určenou spoločnosťou v pravidelných intervaloch.

Raňajky pre klientov budú pripravované v zázemí výdaja jedálne pre klientov, kde budú k dispozícii aj skladové priestory pre skladovanie tovaru. V samotnom zázemí je k dispozícii pre prípravu raňajok aj plne vybavená kuchyňa s dostatočnými pracovnými plochami, drezmi podľa druhovosti surovín a taktiež je tu k dispozícii aj umývanie prevádzkového riadu z kuchyne. V kuchyni je navrhnutá aj termická technológia pre tepelnú prípravu raňajok a to konvektomat a elektrický sporák. Z kuchyni je priame napojenie na výdaj jedál odkiaľ bude možné pripravované jedlá vydávať pre raňajkujúcich klientov.

Pracovný priestor v zázemí výdaja je doplnený o pracovné stoly, stoly s drezom a chladiace stoly, ktorý poslúži na finalizovanie, respektíve prípravu raňajok a nakladanie šalátov do misiek k

ostatným jedlám dňa. Taktiež je v zázemí umiestnený elektrický indukčný sporák s konvektomatom na prípravu raňajok a rozpekanie pečiva k raňajkám. Súčasťou výdaja je aj udržiavací vozík a vozík na tablety pre klientov s dietami na uchovanie jedál pri adekvátnej teplote do výdaja.

Zásobovanie pre raňajky bude prebiehať na dennej báze vchodom cez technické zázemie a chodbami sa tovar dopraví do kuchyne, kde bude následne spracovaný, alebo uskladnený do skladu, kde sú k tomu určené chladničky a mraznička podľa druhovosti surovín a taktiež sa v sklade nachádza aj regál pre uskladnenie nechladených surovín. Zeleninu bude prevádzkovateľ dovážať už očistenú.

ČASŤ "D" - Spoločné prevádzky zariadenia zabezpečuje centralizáciu prevádzok/priestorov využívaných obidvomi zariadeniami "E" a "F". Jedná sa predovšetkým o jedáleň na 1.NP dimenzovanú pre 80 ubytovaných klientov. Na jedáleň nadväzuje časť gastroprevádzky popísanej vyššie v texte.

Spoločným priestorom situovaným v časti "D" na 1.NP sú prepojitelné spoločenské miestnosti, ktoré sú navrhnuté spolu na kapacitu **max. 100 osôb**.

V rámci centrálne situovanej časti "D" sú umiestnené dve miestnosti sestier, každá na jednom podlaží zabezpečujúce dohľad a potrebný servis pre ubytovaných.

Zamestnanci v časti "D" sú tvorení 2 sestrami, 2 opatrovatelkami a 1 sanitárom v každej miestnosti sestier t.j. spolu 4 sestry 4 opatrovatelky, 2 sanitári. Budú pracovať na dvojzmennú prevádzku. Na jednej zmene sa tak predpokladá spolu **10 zamestnancov**.

ČASŤ "E" - Zariadenie pre seniorov slúži predovšetkým na ubytovanie klientov zariadenia v 8 ubytovacích jednotkách na 1.NP a v 12 jednotkách na 2.NP. Spolu je v časť "E" navrhnutých **20 ubytovacích jednotiek**. Jednotky sú dvojlôžkové. Spolu je tak zariadenie dimenzované na **40 ubytovaných klientov zariadenia**.

ČASŤ "F" - Špecializované zariadenie slúži predovšetkým na ubytovanie klientov zariadenia v 11 ubytovacích jednotkách na 1.NP a v 9 jednotkách na 2.NP. Spolu je v časť "F" navrhnutých **20 ubytovacích jednotiek**. Jednotky sú dvojlôžkové. Spolu je tak zariadenie dimenzované na **40 ubytovaných klientov zariadenia**. Súčasťou časti "F" sú ešte 2 rezervné ubytovacie jednotky umiestnené na 2.NP. V rámci časti "F" je na 2.NP navrhnuté ubytovanie zamestnancov. Ubytovanie zamestnancov bude slúžiť pre prechodné ubytovanie zamestnancov zariadenia ktorý nebudú každý deň dochádzať domov. Ubytovanie zamestnancov tvorí predsieň s kúpeľňou a wc a dvomi izbami každá s tromi lôžkami. Spolu je ubytovanie pre zamestnancov dimenzované pre **6 ubytovaných zamestnancov**.

Urbanistické riešenie stavby vyplýva predovšetkým z tvaru a orientácie pozemku a z možnosti dopravného napojenia na cestnú sieť. Ďalej z prírodných podmienok a z lukrativity jednotlivých častí pozemku. Návrh tiež reflektuje na urbanistickú štúdiu "KaRC" - kúpeľné a rekreačné centrum.

Rozsah výstavby na pozemku je limitovaný bezpečnostným pásmom VTL plynovodu. Do riešeného územia zasahuje aj ochranné pásmo lesa - 50 m od hranice lesnej parcely. Navrhované stavebné objekty SO-01 a SO-02 nezasahujú ani do jedného ochranného pásma

V zmysle orientácie pozemku a nadväzujúcej okolitej výstavby, za účelom vhodného zapadnutia stavby do okolia, bola dodržaná prevládajúca orientácia jestvujúcich stavieb. Ďalším dôležitým aspektom pre urbanistickom riešení stavby bola orientácia na svetové strany v nadväznosti na preslzenie obytných priestorov budovy.

Hlavný prístup k riešenému pozemku je obecnou obslužnou komunikáciou zo S strany, vjazd na pozemok je navrhnutý z JZ neďaleko priestoru odstavnej plochy pre autobus. Vedie smerom na SV k odstavným plochám pre hostí, resp. ubytovaných s počtom 24 parkovacích státí z toho 6 pre ZŤP. Ďalej pokračuje dopravná komunikácia pravotočivou zákrutou do časti pre zásobovanie a parkovanie zamestnancov v počte 6 parkovacích státí a 2 parkovacích státí vyhradených pre zásobovanie. Vizualne je táto časť oddelená od hlavného vstupu prvkami architektúry a vysokou zeleňou.

V zmysle prírodných podmienok bolo dôležité obmedziť vplyv prevládajúcich vetrov zo Z a SZ na prevádzku zariadenia. Vzhľadom na zabezpečenie preslnenia bolo nutné využiť pre situovanie obytných miestností aj JZ fasádu. Pre obmedzenie vplyvu vetrov bol navrhnutý špecifický tvar budovy, deliace stavebné konštrukcie na JZ fasáde ako aj vysoká zeleň vo forme vetrolamu na JZ hranici pozemku.

Navrhovaná novostavba zariadenia pre seniorov je situovaná do JZ časti riešeného pozemku pričom je posunutá čo možno najviac od okolitej zástavby na JV a od dopravnej komunikácie na JZ. Pozdĺžna os stavby prechádza v smere SZ-JV a je rovnobežná s JZ hranicou pozemku a kolmá na JV hranicu pozemku.

Stavba je tvorená jedným hlavným stavebným objektom SO-01 - "Budova zariadenia" a jedným malým stavebným objektom SO-02 - "Prístrešok na smetné nádoby". Súčasťou stavby sú tiež dopravné napojenie, areálové dopravné a pešie komunikácie, odstavné a spevnené plochy.

Budova SO-01 má členitý tvar vyplývajúci z viacerých faktorov predovšetkým však z funkčno-prevádzkového a dispozičného riešenia. Tvorí ju 6 funkčných celkov "A" - "F" ovplyvňujúcich tvar budovy. "A" - Vstupné priestory a služby, "B" - Administratíva a lekár, "C" - Technické zázemie, "D" - Spoločné prevádzky zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie.

Budova má prevažne 2 nadzemné podlažia s výnimkou jednopodlažných funkčných častí "A" a "C". Návrh prevažne dvojpodlažnej stavby vychádza predovšetkým z obmedzených možností rozsahu využitia riešeného pozemku.

Hlavný vstup do budovy je tvorený nástupnou plochou zo SZ strany do časti "A". Nástupná plocha je primárne tvorená spevnenými plochami ktoré v kombinácii so zeleňou a vodnou plochou vytvárajú vhodné reprezentatívne predpolie budovy. Časti "A", "B", "C" predstavujú verejnú časť budovy. Situované sú v SZ časti budovy okolo centrálne umiestneného átria, ktoré túto časť oddeľuje od súkromnej časti ubytovaných seniorov tvorenej časťami "D", "E" a "F" situovanej v JV časti budovy. Situovanie verejnej časti budovy na SZ je vhodné keďže nadväzuje na územie s väčším pohybom návštevníkov verejnej časti kúpeľného a rekreačného centra. Tiež funkčná náplň týchto častí budovy nie je limitovaná potrebným preslnením. Vstupy pre zamestnancov resp. pre zásobovanie sú navrhnuté zo SZ strany do časti "C" a nadväzujú na areálové komunikácie a spevnené plochy.

Súkromná časť ubytovaných seniorov má tvar písmena "H" vytvárajúc tak určité vnútrobloky s prepojením na exteriér, chrániacich voľnočasové aktivity seniorov pred prevládajúcimi vetrami v území. Súkromná časť je orientovaná do lukratívnej časti pozemku vzhľadom na orientáciu a prírodné podmienky. Za najlukratívnejší priestor pozemku pre účel ubytovania a trávenia voľného času možno považovať JZ, J ale predovšetkým JV časť pozemku kde sú navrhnuté úpravy exteriéru pre trávenie voľného času v kontakte s prírodou ako aj terasy a loggie z izieb v časti "E" a "F".

Budova SO-02 - Prístrešok na smetné nádoby je situovaná smerom na S od SO-01 v nadväznosti na funkčnú časť "C". Budova je prístupná z JZ strany, je jednopodlažná pôdorysného rozmeru 8,25 x 3,75 m.

Zastavaná plocha

CKN 6867/131

- SO-01 - Budova zariadenia:

- budova

2577,22 m²

- spevnené plochy /terasy/

218,40 m²

- SO-02 - Prístrešok na smetné nádoby:

- budova

30,94 m²

• SO-03 Dopravné napojenie - dopravná komunikácia	CKN 6867/123 39,65 m ²
• SO-04 Komunikácie a spevnené plochy - dopravná komunikácia + odstavné plochy - chodník - spevnené plochy	CKN 6867/131 1016,44 m ² 157,04 m ² 236,01 m ²

Plošné osadenie

Navrhovaná novostavba zariadenia pre seniorov je situovaná do JZ časti riešeného pozemku pričom je posunutá čo možno najviac od okolitej zástavby na JV a od dopravnej komunikácie na JZ. Pozdĺžna os stavby prechádza v smere SZ-JV a je rovnobežná s JZ hranicou pozemku a kolmá na JV hranicu pozemku.

SO-01 - Budova zariadenia je smerom na JZ a SZ vzdialená od susediacej parcely obslužnej komunikácia č.6867/123 min. 22,5 m. SO-01 je od susediacej parcely trafostanice č. 6867/126 situovanej v južnom rohu riešeného územia vzdialená min. 18,4m. Na JV strane je SO-01 vzdialená od susediacich parciel 6867/109-114 min. 15,5 m. Smerom na S je SO-01 vzdialená od susediacich parciel 6867/142 a 6867/132 min.92,8 m, od parcely 6833 /lesný pozemok/ min 65,7 m od 6835/1 /lesný pozemok/ min. 57,5 m a od parcely 6835/2 /lesný pozemok/ min. 58,2 m.

SO-02 - Prístrešok na smetné nádoby je vzdialený od SO-01 na JV 12,8 m a na JZ 13,9 m. Od najbližšieho lesného pozemku, parcela 6835/1 je to min.54,6 m.

Výškové osadenie

V rámci predprojektových prác bolo spracované výškopisné zameranie riešeného územia pozemku. Jedná sa o výrazne rovinatý pozemok ktorý sa pohybuje v úrovni 108,5 - 108,7 m.n.m.

Pre účely tejto projektovej dokumentácie bola stanovená úroveň $\pm 0,000 = 109,00$ m.n.m. Vzhľadom na viaceré faktory ktoré bude nutné brať do úvahy počas ďalšieho projektovania stavby ako napr. spôsob založenia objektu sa môže úroveň $\pm 0,000$ ešte mierne upraviť.

Architektonické a výtvarné riešenie

Architektonické riešenie stavby vyplýva z tvaru a orientácie pozemku, z prírodných podmienok a z lukrativity jednotlivých častí pozemku. Hlavnou ideou návrhu zariadenia bola centralizácia, vzájomné prepojenie ubytovaných v spoločenských priestoroch a dosiahnutie tak aj optimalizácie každodennej prevádzky. Budova má členitý tvar vyplývajúci z viacerých faktorov predovšetkým však z funkčno prevádzkového a dispozičného riešenia. Tvorí ju 6 funkčných celkov "A" - "F" ovplyvňujúcich tvar budovy. "A" - Vstupné priestory a služby, "B" - Administratíva a lekár, "C" - Technické zázemie, "D" - Prevádzka zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie. Budova má prevažne 2 nadzemné podlažia s výnimkou jednopodlažných funkčných častí "A" a "C". Návrh prevažne dvojpodlažnej stavby vychádza predovšetkým z obmedzených možností rozsahu využitia riešeného pozemku.

Vstupné priestory sú situované v SZ časti. Sú tvorené hmotou zapustenou voči dvojpodlažnej hmote administratívnej časti. Vzniká tak vhodné závetrie pred západnými vetrami. Hlavný vstup je poňatý reprezentatívne. Akcentom je betónová stena s možnosťou umiestnenia loga pred ktorou je navrhnutá menšia vodná plocha. Kvety resp. parková zeleň je navrhnutá na vyvýšenej ploche pred hmotou administratívy. Po obode oboch týchto architektonických prvkov obdĺžnikového tvaru sú navrhnuté lavičky. Prestrešenie vstupu je tvorené výrazným horizontálnym prvkom betónovej markízy

ktorá zachádza aj k hmote technického zázemia kde spĺňa tiež funkciu prestrešenia. Vstupná hmota je v rámci SZ fasády umiestnená centrálne. Svojim tvarom prepája dvojpodlažnú hmotu administratívy s jednopodlažnou hmotou technického zázemia. Vstupná hala je hlavným priestorom prístupným pre verejnosť. Jej architektonický výraz je reprezentatívny. Šikmá strecha prepájajúca priestor s II.NP administratívnej časti vytvára zaujímavý dynamický priestor. Na vstupnú halu nadväzuje centrálne umiestnené átrium predstavujúce architektonicky zaujímavé oddelenie verejnej časti od časti súkromnej. Do átria je vstup zo vstupnej haly a môže slúžiť aj pre bufet. Átrium je po obvode presklené čo zabezpečuje presvetlenie vstupných a chodbových priestorov. V átriu je priestor pre zeleň. Hmota administratívnej budovy je poňatá jednoducho, funkčne. Z JZ strany predstavuje určitú ochrannú bariéru pre hlavný vstup, zároveň svojím umiestnením vo verejnej časti budovy s prepojením na súkromnú podporuje svoj funkčno-prevádzkový charakter. Do verejnej časti budovy možno zarátať aj jednopodlažnú hmotu technického zázemia. V tejto časti sú umiestnené priestory zabezpečujúce chod budovy čomu zodpovedá jej jednoduché architektonické riešenie. Má samostatný vstup zo SZ strany v nadväznosti na príjazd zásobovania, odvoz odpadu a parkovanie zamestnancov. Hmota je voči vstupnej časti hlboko zapustená pričom je pre návštevníkov opticky schovaná aj vysokou zeleňou dopĺňajúcou architektonické riešenie vstupnej časti aj o vertikálny prírodný prvok. Hmota technického zázemia ako aj hmota administratívy sú vzhľadom na svoje podobné funkčné využitie prepojené aj použitím rovnakej sivej farby omietky.

Ako bolo spomínané, dôležitým prvkom celej koncepcie je centrálne umiestnené átrium oddeľujúce verejnú časť od súkromnej. Súkromnú časť tvoria funkčné celky "D" - Prevádzka zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie. Táto časť stavby si žije vlastným prevádzkovým životom a jej hlavná idea je centralizácia pri zachovaní potrebných nárokov ubytovaných na súkromie a hygienické požiadavky. Súkromná časť budovy má tvar písmena "H" pričom centrom je dvojpodlažný spoločenský priestor s jedálňou. Tento centrálny priestor je opticky prepojený s exteriérom cez SV fasádu. Priestor pôsobí vzdušne a zároveň reprezentatívne. Je z neho východ na terasu umiestnenú vo vnútrobloku vytvoreného z krídiel častí "E" a "F". Vnútroblok je situovaný v SV časti a otvára sa do najlukratívnejšieho exteriérového priestoru pozemku. Je chránený pred vetrami a pred prudkým slnkom, zároveň je ale dostatočne presvetlený. Je tu vytvorený priestor na trávenie voľného času vo forme terasy prestrešenej pergolou na ktorú sa napája sieť prírodných chodníkov sadových úprav areálu. Do priestoru vstupuje tiež vysoká zeleň nadväzujúca na sadové úpravy ktorú sú navrhnuté amorfnými tvarmi po obvode celej ubytovacej časti.

Jednotlivé krídla častí "E" a "F" sú dvojpodlažné hmoty umiestnené v krajných pozíciách písmena "H". Obytnými miestnosťami sú orientované JV a JZ. Na týchto fasádach sú navrhnuté na I.NP terasy a na II.NP loggie prestrešené strechou resp. stropnými doskami. Terasy a loggie jednotlivých ubytovacích jednotiek sú navzájom oddelené ľahkými montovanými priečkami s použitím bielej plnej priečky prípadne priečky s drevenou výplňou. Hmoty ubytovacích častí sú poňaté architektonicky jednoducho s hlavným akcentom vo fasádach obytných miestností s terasami a loggiami zabezpečujúcim kontakt s okolitým prírodným prostredím. Menšie zapustenia hmôt v komunikačných priestoroch pomáhajú členiť uniformný výraz obytných blokov. Rovnaká funkcia týchto hmôt je podporená farebným a materiálovým riešením. Materiálové a farebné riešenie podporuje vzťahy jednotlivých hmôt ako aj celkovú ideu pričom reaguje aj na okolitú krajinu a výstavbu. Ako bolo spomínané na prevádzkové časti budovy bola použitá sivá omietka, ako hlavný materiál ubytovacích hmôt zas omietka biela. Na vybrané povrchoch ako fasády obytných miestností, SV fasáda centrálnej spoločenskej miestnosti a celá hmota vstupnej haly ako aj na menších plochách medzi oknami je navrhnutý obklad s dreveným výrazom. Na menších prvkoch architektúry ako stena a markíza pri vstupe a mobiliár v záhrade je navrhnutý pohľadový betón. Povrchy terás a loggií v ubytovacích častiach sú navrhnuté z

drevoplastových dosiek. Terasy v átriu a vnútrobloku tiež z drevoplastových dosiek v kombinácii s dlažbou. Rámy výplňových konštrukcií sú navrhnuté ako imitácia dreva výnimkou sú výplňové konštrukcie na fasádach časti "C" a SV fasáde časti "A".

Stavebno-technické riešenie stavby

Miestne charakteristiky

Priemerná nadmorská výška: cca. 109 m.n.m. (Bpv)

Nezámrazná hĺbka oblasti 780 mm

Mrazový index 300

Údaje o zaťažení

Stále zaťaženie podľa STN EN 1991-1-1

tvorené vlastnou tiažou nosných aj nenosných konštrukcií počítanou na základe rozmerov prvkov a objemových hmotností materiálov (tiaž prvkov, vrstvy podlahovej konštrukcie, tiaž krytiny atď...)

Úžitkové zaťaženia podľa normy STN EN 1991-1-1 / NA:

Kategória A Plochy pre domáce aktivity a obytné účely (lôžkové izby)

stropy $q_k = 2 \text{ kN/m}^2$

balkóny $q_k = 4 \text{ kN/m}^2$

schodiská $q_k = 3 \text{ kN/m}^2$

Kategória C4 Plochy, kde sa môžu zhromažďovať ľudia (tanečné sály, pódia) $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$

Kategória H Strechy so sklonom do 20° $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

Zaťaženie snehom podľa STN EN 1991-1-3

snehová zóna 1. $s_k = 0,57 \text{ kN/m}^2$

mimoriadne zaťaženie snehom región 1 $s_{2Ad} = 0,96 \text{ kN/m}^2$

Zaťaženie vetrom podľa STN EN 1991-1-4

III. kategória terénu

základná rýchlosť vetra 24 m/s

základný tlak vetra $q_b = 0,36 \text{ kN/m}^2$

Seizmické zaťaženia podľa STN EN 1998-1/NA/2

$a_{gr} = 0,88 \text{ m/s}^2$

Stručný popis objektu

Novostavba zariadenia sociálnych služieb je navrhnutá ako budova v pôdorysnom tvare nepravidelného uholníka, zložená z viacerých obdĺžnikov. Opísané pôdorysné rozmery objektu sú $77,990 \text{ m} \times 54,15 \text{ m}$.

Stavba je rozdelená na 4 dilatačné celky s maximálnou dĺžkou celku $42,75 \text{ m}$. Konštrukčne je stavba riešená prevažne ako obojsmerný stenový nosný systém tvorený obvodovými stenami a vnútornými nosnými stenami. V častiach otvorených dispozícií ako kombinácia stĺpového a stenového systému.

Dilatačný celok na severovýchode (technické zázemie) je navrhnutý ako jednopodlažný so stenovým nosným systémom. Tiež vstupné priestory sú navrhnuté ako jednopodlažné s väčšou konštrukčnou výškou. Vstupný foyer je navrhnutý ako kombinácia stenového systému s nosnými stĺpmi

nesúcimi drevenú nosnú konštrukciu pultovej strechy. Ostatné časti stavby sú navrhnuté ako dvojpodlažné so stenovým nosným systémom kombinovaným v otvorenej časti jedálne so železobetónovými stĺpmi. Konštrukčný systém druhého nadzemného podlažia nadväzuje na nižšie podlažie.

Konštrukčná výška podlaží je 3,1 m a celková výška objektu je 6,9 m. Vertikálnu komunikáciu budú tvoriť tri dvojramenné schodiská a dva výťahy. Jadrá výťahu sú navrhnuté ako železobetónové s hrúbkou steny 200mm. Stavba má prevažne (okrem vstupnej haly) plochú strechu.

Základové pomery

V rámci prípravnej fázy projektu bol spracovaný Inžinierskogeologický prieskum, autor: INGIS s.r.o., dátum vyhotovenia: júl 2019.

Na základe tohto prieskumu možno konštatovať, že vrchné vrstvy tangovaného územia sú tvorené kvartérnymi sedimentami zastúpenými na povrchu (pod vrstvou ornice) najmä ílmi s vysokou až extrémne vysokou plasticitou. Pod vrstvou týchto jemnozrnných nepriepustných zemín sa nachádzajú piesky ílovité a piesky zle zrnéné s rôznou mierou uľahnutosti.

Podzemná voda je viazaná do priepustných piesčitých sedimentov. Voda je napätá pod vrstvou ílov a vystupuje až na úroveň 0,8m pod terénom.

Na základe zhodnotenia predmetného prieskumu možno vzhľadom na vysokú hladinu podzemnej vody, vysoko stlačiteľné vrchné vrstvy podlažia považovať základové pomery za zložité.

Zakladanie

Na základe výsledkov vykonaného inžiniersko-geologického prieskumu sa predpokladá vzhľadom na vysokú hladinu podzemnej vody zakladanie na hĺbkových základoch. V prípade vhodnej úpravy podlažia (výmena podlažia, návrh geodosky) je možné objekt založiť na základovej doske. Vzhľadom na overené zložité základové pomery a predpokladanú nenáročnú konštrukciu je potrebné navrhnuť základy v zmysle STN EN 1997-1 postupom pre 2. geotechnickú kategóriu.

Spôsob zakladania a rozmery základových konštrukcií budú vychádzať zo statického výpočtu a predloženého prieskumu. Geotechnická kategória návrhu sa bude kontrolovať a prípadne upravovať v zmysle STN EN 1997-1.

Zvislý nosný systém

Prevládajúca časť stavby je riešená ako obojsmerný stenovým nosným systémom tvoreným obvodovými a vnútornými murovanými stenami. Obvodové nosné steny sú navrhnuté z keramických tvárnic hr. 300 mm dostatočnej pevnosti. Vnútorne murované nosné steny sú na rovnakej materiállovej báze s hr. 300 resp. 250 mm. Na vybrané vnútorné steny sú mimo statických požiadaviek aj požiadavky na vzduchovú nepriezvučnosť. Pre dosiahnutie potrebnej nepriezvučnosti bude nutné použiť špecifický typ tvárnice. Murovaný stenový nosný systém je lokálne nutné nahradiť materiálom vyššej pevnosti a tuhosti prípadne nahradiť ŽB zvislými konštrukciami.

Obvodové steny budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom s použitím EPS alt. minerálnej vlny a budú spĺňať v súčasnosti platné tepelnotechnické požiadavky $U \leq 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nenosné, deliace priečky budú taktiež z tehlových alt. pórobetónových tvárnic hr. 100,150 mm.

Vodorovný nosný systém

Vodorovný nosný systém je tvorený hlavne ŽB vencami, prievlakmi a ŽB stropnými doskami potrebnej hrúbky vystuženými betonárskou výstužou. Strešná konštrukcia vstupnej haly je navrhnutá z drevených trámov, alternatívne z drevených väzníkov.

Strecha

Strešné plášte jednotlivých striech budú riešené primárne ako jednoplášťové neprevetrávaná plochá strecha klasická s dostatočným zateplením pre splnenie v súčasnosti platnej tepelnotechnickej požiadavky $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$. Na budove je navrhnutá aj jedna šikmá pultová strecha s ľahkou strešnou krytinou. Skladba šikmej strechy je navrhnutá ako dvojplášťová odvetraná s tepelnou izoláciou nad krokvmi dostatočnej hrúbky na splnenie rovnakej tepelnotechnickej požiadavky $U \leq 0,15$ ako pri plochých strechách.

Výplňové konštrukcie

Výplňové konštrukcie budú primárne s hliníkovým rámom alt. plastovým, podľa umiestenia a statickej náročnosti. V priestoroch ktoré budú využívané klientmi/ubytovanými budú všetky priechodné výplňové konštrukcie ako exteriérové a interiérové dvere riešené bezprahové. Exteriérové dvere na terasy budú riešené ako zdvižno-posuvné pre minimalizáciu výškového rozdielu medzi interiérom a exteriérom. Výplňové konštrukcie v kontakte s exteriérom budú spĺňať tepelnotechnickú požiadavku $U_w \leq 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$. Všetky interiérové dvere v priestoroch kde sa pohybujú klienti sú navrhnuté pre používanie osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu, vybrané aj pre prevoz ležiacich na lôžku.

Úpravy vnútorných povrchov

Ako nášlapné vrstvy podláh budú podľa druhu a využitia miestnosti použité predovšetkým keramická dlažba a vinylová podlaha. Pri výbere konkrétneho typu podlahy bude prihliadané na protišmykovosť, náročnosť prevádzky, údržbu ako aj na vizuálnu a haptickú pomoc. Priestory s mokrou prevádzkou ako wc, umývarne, sprchy, ďalej vybrané priestory gastroprevádzky, balneoterapie a podobne budú mať steny obložené keramickým obkladom do potrebnej výšky.

Takmer vo všetkých miestnostiach budovy s výnimkou miestností technického charakteru kde to situácia nevyžaduje bude znížený SDK strop opatrený maľbou. Typ SDK bude v závislosti od požadovaných technických vlastností v jednotlivých miestnostiach klasický, protipožiarny, vodeodolný prípadne akustický.

Technické zabezpečenie budovy

Výťahy

Technická špecifikácia výťahu

Stavebný objekt	:	SO 01
Typ výťahu	:	SCHINDLER 5500
Počet výťahov	:	2
Nosnosť	:	1.600kg
Dopravná rýchlosť	:	1,0 m.s-1
Počet prepr. osôb	:	21
Počet staníc	:	2
Počet nástupíšť	:	2 - neprechodný
Dopravný zdvih	:	3,10 m
Riadenie	:	mikroprocesorové Miconic MX GC, Bez zmeru - simplex
Systém riadenia	:	frekvenčne riadený ACVF
Typ šachty	:	betónová
Rozmer šachty	:	2.000 x 2.800 mm
Horný prejazd	:	3.800 mm (min. 3.700 mm – spodná hrana nosníka)

Priehlbeň	:	1 200 mm (min. 1.200 mm)	
Rozmer kabíny	:	1 400 x 2400 mm	
Výška kabíny	:	2 200 mm	
Kabínové dvere	:	1.100 x 2 100 mm	
Šachtové dvere	:	1.100 x 2 100 mm	
Ovládacie prvky	:	Tlačítkové	
Strojovňa	:	vo výťahovej šachte	
Napájanie	:	3 x 400 V / 50 Hz	
Rozvádzač	:	umiestnený v najvyššej stanici,	Vedľa zárubne dverí posledných dverí

Technická špecifikácia výťahovej šachty

Pre realizáciu lôžkového výťahu bolo navrhnuté riešenie výťahu so strojovňou v šachte typu Schindler 5500, ktoré zabezpečuje umiestnenie konštrukcie a prevedenie základných častí - vodidiel, pohonu a riadiaceho systému priamo vo výťahovej šachte.

Usporiadanie lanovania 2 : 1 s riadeným strojom umiestneným v hornej časti šachty tvorí s ostatnými komponentami spoľahlivý a výkonný celok. Pojatie kontrolných funkcií riadiacej jednotky, ktorej hlavná skriňa s minimálnymi rozmermi je umiestnená v zárubni dverí na najvyššom podlaží, znižuje nároky na priestor a zabezpečuje nerušené sledovanie funkcií aj počas prevádzky výťahu.

Frekvenčné riadenie elektrického stroja zaručuje presné zastavovanie kabíny výťahu v staniaciach. Stroj vyhovuje všetkým požiadavkám pre nové riešenie bez strojovne. Rozmery v porovnaní s tradičným strojom sú menšie, takže celý stroj je možné pohodlne umiestniť v šachte. Výťah má nosnosť 1.600kg a príkon 11 kW.

Nová mikroprocesorová jednotka typu MX GC s nízkou spotrebou elektrickej energie je decentralizovaná kvôli celkovému zníženiu jej rozmerov a zabezpečuje samodiagnostiku počas celej prevádzky. Samotný rozvádzač je umiestnený v zárubni poslednej stanice.

Prístup do kabíny a komfort zabezpečujú automatické teleskopické dvere s vlastným riadením a svetlou šírkou 1.100 mm

Osvetlenie kabíny je pomocou svietidiel na strope. Ovládanie výťahu je zabezpečené cez tlačítkový ovládací panel.

Produkt spoločnosti Schindler 5500 spĺňa európske smernice pre výťahy a všetky súvisiace normy platné pre Slovenskú republiku. Všetky dodávané komponenty zodpovedajú platnej legislatíve a STN EN 81 - 20/50 a nariadenia vlády č. 235/2015 Z.z.

Technický popis výťahovej šachty

Umiestnenie výťahovej šachty bude súčasťou novostavby objektu. Výťahová šachta bude samostatná. Výťahová šachta výťahu je železobetónová s vnútornými rozmermi 2.000 x 2.800 mm.

Kotvenie výťahu bude zabezpečené pomocou kotviacich konzol a HKD hmoždínok, ktoré sú súčasťou dodávky výťahu. Priehlbne výťahu sú navrhované na rozmer 1 200 mm. (min. 1.200 mm)

Horná časť šachty t.j. vzdialenosť od prahu poslednej stanice po strop šachty je navrhovaná na 3.800 mm. (spodná hrana nosníka min. 3.700 mm). V hornej časti výťahovej šachty je umiestnený montážny nosník určený pre montáž výťahu s únosnosťou 2.000 kg. Umiestnenie rozvádzačov je v zárubni dverí na najvyššom podlaží. V hornej časti šachty je umiestnený otvor pre odvetranie výťahovej šachty. (min. 1,5% pôdorysnej plochy šachty).

Vykurovanie

Návrh koncepcie zdroja tepla a vykurovacieho systému pre novostavbu vychádza z požiadaviek ekologickej a efektívnej prevádzky pri čo najnižších nákladoch na vyrobenú jednotku tepla. Zariadenie zdroja tepla tiež zohľadňuje miestne klimatické podmienky a možnosti regiónu, v ktorom je novostavba umiestnená s ohľadom na udržateľné investičné náklady spojené s realizáciou zdroja tepla a vykurovacieho systému

Technické riešenie

Zdroj tepla

Ako hlavný zdroj tepla pre zásobovanie teplom na ÚK a ohrev TUV pre objekt novostavby je navrhnuté tepelné čerpadlo (TČ) typu voda-voda, s tepelným výkonom 2x89 kW. Princíp TČ tohto typu je založený na odoberaní energie z podzemnej vody (s priemernou teplotou 10 °C), ktorá je čerpaná zo studne do jednotky TČ, kde prebieha proces odovzdania energie primárnemu vykurovaciemu systému. Ochladená voda vychádzajúca z TČ je vrátená späť bez zmeny ostatných vlastností a parametrov do systému podzemných vôd cez ďalšiu studňu umiestnenú od prívodnej studne minimálne v okruhu 20 m. Jednotka TČ a jej technické vybavenie je navrhnuté umiestniť v technickej miestnosti C125(TM), kde budú privedené potrebné rozvody a inštalácie. Z technickej miestnosti budú od TČ vedené rozvody primárneho vykurovacieho systému (dvojrúrovňový systém) do jednotlivých častí objektu.

Ako záložný zdroj tepla pre objekt je navrhnuté umiestniť v TM elektrický kotol, s výkonom 2x60 kW.

Vykurovací systém

Navrhnutý vykurovací systém pozostáva z primárnej a sekundárnej časti. Primárnu časť vykurovacieho systému tvorí vnútorný a vonkajší rozvod z jednotky TČ do jednotlivých rozdeľovačov/zberačov (R/Z) podlahového vykurovania, ktoré budú podľa potreby vhodne rozmiestnené po objekte. Primárny vykurovací systém bude teplovodný dvojrúrovňový s núteným obehom vykurovacieho média. Obeh vykurovacej vody zabezpečuje obehové čerpadlo umiestnené v TM. Sekundárny rozvod tepla predstavujú vykurovacie okruhy podlahového vykurovania, ktoré budú vedené od R/Z do príslušných vykurovaných priestorov.

Vo vybratých priestoroch bude možné podlahové kúrenie využiť aj na podlahové chladenie pomocou podzemnej vody, ktorá bude privedená do R/Z. Chladiaca voda bude privedená z TM priamo do primárneho rozvodu ÚK spoločným potrubím na vykurovanie/chladenie do R/Z, na ktorých sa v období chladenia uzatvoria okruhy pre plochy nevhodné na chladenie.

Vykurovanie objektu je navrhnuté podľa STN 06 0320, STN 06 0830, STN EN 12 828+A1 (06 0310), STN EN 12831-1 (STN 06 0210), STN EN 14336 (06 0812) a vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.

Tlakové zariadenie je v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. klasifikované ako zariadenie skupiny B-b (expanzné nádoby), B-f (bezpečnostné príslušenstvo – poistné ventily), C (ostatné zariadenia, potrubné vedenia). Na zariadeniach skupiny A je nutná v zmysle vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z. prvá úradná skúška.

Vykurovacie telesá

Pre vykurovanie priestorov je navrhnuté teplovodné podlahové vykurovanie. Veľkosť vykurovacích telies je navrhnutá na základe výpočtu tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní v zmysle STN EN 12831-1 (STN 06 0210).

Teplovodné podlahové vykurovanie bude riešené pomocou plastových rozvodov. Rúrky budú ukladané na systémovú dosku, ktorá bude osadená na tepelnej izolácii podlahovej konštrukcie. Okruhy podlahového vykurovania budú napojené z príslušného R/Z sekundárnej vykurovacej vody, v príslušnej časti objektu. R/Z podlahového vykurovania je navrhnutý s vybavením prietokomermi pre jednotlivé okruhy vykurovania, na ktorých bude zaregulovaná príslušná podlahová vykurovacia plocha.

Každý R/Z podlahového vykurovania a vykurovacie teleso má na prívode aj na spiatocke uzatvárateľné armatúry, takže každé teleso je možné odpojiť bez nutnosti vypustenia vody z okruhu.

Všetky R/Z budú opatrené odvzdušňovacími ventilmi, resp. budú mať prírodnú prípojku vyspádovanú ku telesu, aby bolo možné odvzdušnenie rozvodov.

Prípojka pre VZT bude bez regulácie, vykurovacia voda bude vedená ku rekuperačnej jednotke, ktorá bude obsahovať vlastný regulačný uzol (súčasť rekuperačnej jednotky).

Zdravotechnické zariadenia

Predmetom riešenia časti ZDT je napojenie úpravne vody a technológie ohrevu TÚV na rozvody vody. Centrálny zásobníkový ohrievač TÚV (s objemom 1,0 m³) bude umiestnený v TM, napojený bude na rozvody studenej vody, TÚV a cirkulácie TÚV. Ohrievač bude vybavený štandardnou zostavou armatúr. Cirkulácia TÚV bude zabezpečená cirkulačným čerpadlom.

Regulácia

Technologické zariadenie zdroja tepla bude regulované pomocou elektronickej regulácie, ktorá zabezpečí plne automatickú prevádzku zdroja tepla a vykurovacieho systému.

Ekvitermická regulácia (v závislosti na teplote vonkajšieho vzduchu) podlahového vykurovania v jednotlivých častiach objektov bude zabezpečená pomocou regulácie, ktorá je súčasťou zdroja tepla.

Tepelný výkon vykurovacích telies (jednotlivých okruhov podlahového kúrenia) bude regulovaný na strane sekundárnej vykurovacej vody pomocou regulačných ventilov, ktoré budú osadené na R/V + termostatickými hlavicami s ovládaním cez priestorové termostaty.

Použitie termostatických ventilov si vyžaduje dokonale čistú chemicky upravenú vodu. Pri prvom napustení sústavy vykurovacou vodou sa sústava napustí chemicky upravenou vodou. Pred montážou termostatických ventilov sa vykurovací systém poriadne prepláchnie.

Potrubie

Primárne rozvody ÚK budú v priestore TM vedené voľne popri stene alebo pod stropom, v ostatných priestoroch budú v prevažnej časti vedené skryté v stavebných konštrukciách (v podhl'ade, v tepelnej izolácii podlahy, v stene,...).

Sekundárne rozvody (prípojky okruhov podlahového vykurovania) budú k R/Z vedené v podlahe a v stene pod omietkou.

Na primárne rozvody sú navrhnuté viacvrstvové potrubia pre vykurovanie, na sekundárny rozvod vykurovacej vody sú navrhnuté plastové potrubia pre vykurovanie, rozvod bude uložený v izolačnej vrstve podlahy, resp. v potere podlahy nad tepelnou izoláciou.

Potrubie pri prechode cez stavebné časti je nutné uložiť ich do chráničiek - pohyblivé uloženie.

Hlavné technické parametre vykurovacej sústavy:

Pracovná látka:	teplá voda
Skúšobná látka:	voda
Statický tlak v sústave ÚK	50 kPa
Konštrukčný pretlak ÚK:	250kPa
Konštrukčný pretlak SV a TÚV:	1,0 MPa
Skúšobný pretlak ÚK:	400kPa
Skúšobný pretlak SV a TÚV:	1,0 MPa
Disp. tlak pitnej vody:	600 kPa
Maximálna teplota z TČ:	60 °C
Maximálna teplota primára ÚK:	60 °C
Maximálna teplota z TÚV:	55 °C
Teplotový spád primára ÚK:	55/35 °C
Teplotový spád podlahového kúrenia:	40/33 °C
Teplotový spád ohrevu VZT:	55/40 °C
Teplotový spád TÚV:	50/45 (10) °C

Teplonosný okruh TČ (podzemná voda zo studne):

Pracovná látka:	spodná voda zo studne
Skúšobná látka:	voda
Maximálny prietok podzemnej vody:	31,8m ³ /hod
Minimálny prietok podzemnej vody:	7,9 m ³ /hod
Teplotový spád (rozdiel prívodu/vrat):	10/5 °C
Maximálna teplota prívodu spodnej vody:	12 °C
Minimálna teplota ochladenej (vrat.) spodnej vody:	5 °C

Vzduchotechnika

Pre dosiahnutie hygienických požiadaviek vnútorného prostredia spoločenských priestorov novostavby a s ohľadom na efektívnu energetickú prevádzku objektu je navrhnuté nútené vetranie vzduchotechnickým systémom so spätným získavaním tepla z odvádzaného vzduchu (rekuperácia).

Technické riešenie

Nútené vetranie vzduchotechnikou (VZT) je navrhnuté pre priestory spoločenskej miestnosti č. D102A+B (s podlahovou plochou 112,88 m²), ktorá sa nachádza v spoločných prevádzkach zariadenia (blok D). Systém vetrania je navrhnutý centrálnou jednotkou s rekuperačným výmenníkom tepla a s teplovodným dohrevom privádzaného vzduchu, ktorá bude umiestnená v miestnosti C128.

Centrálna jednotka zabezpečí prívod čerstvého vzduchu a odvod opotrebovaného vzduchu z miestnosti prostredníctvom VZT rozvodu vedeného pod stropom pozdĺž miestnosti tak, aby dochádzalo k priečnemu prevetrávaniu miestnosti aj keď bude posuvnými priečkami rozdelená na menšie úseky. Odťahové a prívodné potrubie bude vybavené rovnakým počtom výustiek s tanierovými ventilmi, pre dosiahnutie rovnomerného prevetrávania v celom priestore miestnosti.

Celkové množstvo vetraného vzduchu pre spoločenskú miestnosť je 2500 m³/h.

Minimálne hygienické výpočtové dávky čerstvého vzduchu

Požiadavky na výmenu vzduchu a vetranie vnútorných priestorov budov sú stanovené podľa vyhlášky MZ SR č.259/2008 Z.z. a zákona NR SR č. 355/2007 Z.z. Nútené vetranie je navrhnuté podľa STN EN 16798 (12 7015).

Nebytové priestory, miestnosti pobytu osôb bez výskytu škodlivých faktorov:

- prívod čerstvého vzduchu min. 25 m³/h na osobu
- výmena objemu vzduchu v miestnosti min. 0,5 obj. m./h

Výpočtové dávky čerstvého vzduchu môžu byť pri extrémnych vonkajších podmienkach znížené o 30 %. Ako výpočtové hodnoty pre oblasť obce Nesvady boli uvažované nasledovné údaje: Výpočtová teplota vzduchu: leto: 32°C, zima: -11°C. Pre výpočet výkonu vetracieho systému bola uvažovaná obsadenosť miestnosti max. 100 osobami.

Centrálna VZT jednotka

Samotné vetranie je navrhnuté pomocou prívodno-odvodnej vetracej jednotky s rekuperáciou, ktorá bude umiestnená v miestnosti C128.

Navrhovaná je kompaktná klimatizačná jednotka pre dopravu a úpravu vzduchu v normálnom prostredí, s teplotou okolia -30°C až + 40°C. Navrhovaná jednotka umožňuje rekuperáciu, ohrev, zmiešavanie a filtráciu vzduchu. Veľkou výhodou centrálnej jednotky je jej kompaktnosť, malé rozmery a sacie a výtláčné otvory, ktoré sú umiestnené na hornej strane jednotky, čo je pre umiestnenie v stiesnených priestoroch nevyhnutné. Ohrev zabezpečuje vodný ohrievač, dimenzovaný na teplotu vykurovacej vody 55/40°C. Jednotka je štandardne dodávaná s kompletnou reguláciou naprogramovanou už od výrobcu. Užívateľ jednotku ovláda pomocou LCD displeja, ktorý je umiestnený na vonkajšej obslužnej strane jednotky.

Jednotka je vyrábaná ako kompaktná. Jednotku tvorí originálna bezrámová konštrukcia, zložená z 50 mm silných samonosných sendvičových panelov. Plášť je tvorený pozinkovaným, lakovaným plechom alebo nerezovým plechom hrúbky 0,8 mm.

Z jednotky vedú 4 potrubia, potrubie nasávania čerstvého vzduchu zvonku, potrubie odvodu opotrebovaného vzduchu z miestnosti, potrubie odvodu vzduchu mimo objekt a potrubie prívodu upraveného čerstvého vzduchu do miestnosti. Nasávací a odvodný otvor budú opatrené protidažďovou žalúziou.

Lokálne vetranie

Vetranie ostatných priestorov (bez možnosti prirodzeného odvetrania) bude zabezpečené lokálnymi vetracími jednotkami osadenými v stropoch alebo na stene miestnosti, s vyústením vetracieho potrubia cez strechu. Vetranie bude zabezpečovať nútenú výmenu vzduchu v prevádzkových, prevádzkovo – technických miestnostiach a priestoroch hygienického vybavenia.

Odvod od hygienických zariadení:

- WC misa	50 m ³ /h
- pisoár, umývadlo	25 m ³ /h
- kúpeľne	10x za hodinu
- šatne	20 m ³ /h na jedno šatňové miesto

Vzduchotechnické rozvody

VZT potrubné rozvody budú navrhnuté ako vzduchotechnické prírubové rúry alebo spiro rúry a tvarovky. Potrubné diely budú zhotovené z pozinkovaného plechu obaleného minerálnou izoláciou s vrchnou hliníkovou fóliou. Ukotvenie rozvodov je doporučené typizovanými kotviacimi prvkami podľa pokynov dodávateľa potrubného systému.

Elektroinštalácia

Umelé osvetlenie a vnútorné silnoprúdové rozvody

Technické údaje návrhu riešenia

Elektrické zariadenie:

Z hľadiska Vyhlášky č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení bude El. zariadenie zaradené podľa miery ohrozenia do skupiny "B" - nn rozvody

Napäťová sústava:

3PEN~400V/230V,50Hz,TN-C hlavné rozvody .

3NPE~400V/230V,50Hz,TN-S motorické a technologické rozvody.

1NPE~230V,50Hz,TN-S svetelné, zásuvkové a ovládacie rozvody.

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom:

NN- Ochranné opatrenia podľa STN 33 2000-4-41:

A - samočinné. odpojenie napájania

A1- opatrenia na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom): čl.411.2

príloha A: základná izolácia živých častí

príloha A: zábranami a krytmi

príloha B: umiestnením mimo dosah

-A2 opatrenia na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom): čl.411.3

-ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie- čl. 411.3.1

-samočinné odpojenie pri poruche - čl. 411.3.2

-dvojitá a zosilnená izolácia- čl. 412

-doplnková ochrana - čl. 415

-doplnkové ochranné pospájanie- čl. 415.2

Pripojovaný výkon

Stupeň dodávky el. energie podľa STN 34 1610 : § 16 107 bod c.

3. stupeň

§ 16 107 bod a.

1. Stupeň

- záložný zdroj – pre výťahy

- núdzové osvetlenie a zariadenie ktoré musí v prípade výpadku hlavného prívodu ostať pod napätím.

/dodávka elektrickej energie bude zabezpečená z vlastných batérií s invertormi/

Pi inštalovaný /Pp prepočítaný výkon 328 kW / 163,6 kW

Spôsob merania spotreby: polopriame v trafostanici na strane nn

Kompenzácia jalovej energie: bude prevedená na strana nn s automatickou viac stupňovou reguláciou výkonu /umiestnená v rozvodni nn/

Technické riešenie

Káblové rozvody

V priestoroch objektu SO 01, v samostatnej miestnosti na prízemí v rozvodni nn bude umiestnený hlavný rozvádzač objektu /RH1/ z ktorého budú napojené na elektrickú energiu podružné rozvádzače technologické /R.. dodávka technológie/ a svetelné rozvádzače /RS../. Elektrické káblové rozvody /svetelné, silnoprúdové/ budú prevedené celoplastovými káblami CYKY, resp. nehorľavými káblami 1-CHKE-R, (1-CHKE-V) príslušného prierezu, ktoré budú uložené podľa účelu jednotlivých priestorov a prevádzok pevne, voľne v žľaboch a lávkach a tiež ako skryté rozvody pod omietkou a dutých priekchach. Hlavná napájacia kabeláž bude prevedená v systéme TN-C sústavy s prierezom nad

10 mm². Ostatné rozvody budú prevedené v systéme TN-S sústavy. Ochranný uzemňovací a vodiče pospojovania budú označené zelenožltou farbou v celej dĺžke.

Osvetlenie

Osvetľovacie sústavy budú navrhnuté v súlade s STN EN 12464-1 (36 0074) z 01.03.2012 pre osvetlenie pracovísk časť: - vnútorné pracoviská s požadovanými parametrami Em, UGR, U_o a Ra. Spínanie osvetľovacích sústav bude navrhnuté prevažne u vstupov do jednotlivých miestností a priestorov prípadne centrálné diaľkovo tlačítkami a tiež z ovládacích skriní podľa požiadaviek investora a to manuálnym spínaním - obsluhou.

Osvetlenie bude prevedené LED svietidlami. Intenzita osvetlenia bude navrhnutá pre danú konkrétnu činnosť s požiadavkami Tab. 5.1 normy STN EN 12464-1.

Osvetlenie technického zázemia

Základné osvetlenie v technickom zázemí objektu (bočné chodby, príručné sklady, rozvodňa a pod.) bude prevedené LED svietidlami.

Núdzová osvetľovacia sústava bude navrhnutá v súlade s STN EN 1838 (36 0075) z 01.01.2014. Východy a hlavné trasy únikových ciest budú osvetlené svietidlami s piktogramami. Zdôraznené miesta: každé dvere určené pre núdzový východ, blízkosť schodišť, blízkosť zmeny výškovej úrovne, nariadené únikové východy a bezpečnostné značky, zmena smeru, kríženie chodieb, blízkosť konečného východu, blízkosť prvej pomoci, blízkosť hasiaceho prostriedku. V celom riešenom objekte bude prevedené núdzové osvetlenie napojené svietidlami s vlastnými zdrojmi s dobou zálohovania 1 hod a piktogramami so smerom úniku.

Zásuvky

V priestoroch novostavby zariadenia pre seniorov budú inštalované 1 f. zásuvky pre všeobecné účely, pre potreby technológie a pre potreby údržby s inštalačnou výškou od 200 do 1400mm. Motorické zásuvky a zásuvkové kombinácie zásuvkových skriní v technologických procesoch budú inštalované vo výške 1400 mm nad úrovňou podlahy. Zásuvkové rozvody budú napojené z podružných rozvádzačov jednotlivých objektov.

Technologické rozvody

V priestoroch novostavby zariadenia pre seniorov budú inštalované pre zariadenia vzduchotechniky, ale najmä pre zariadenia kuchyne. Prevedú sa obdobne ako hore popísaný rozvod.

Uzemnenie a bleskozvod

Bleskozvod:

Bleskozvod bude prevedený v súlade súboru noriem STN EN 62305-1 až 4 (Ochrana pre bleskom). Pre ochranu pred úderom blesku bude na plochej streche prevedená mrežová sústava s vodivým pripojením všetkých veľkých neelektrických kovových častí strechy. Technologické zariadenia a VZT zariadenia budú chránené v ochrannom uhle. Zberacia lapacia sústava bude prevedená vodičom FeZn 8mm inštalovaná na podperách PV 21 (plast). Ako zvody budú využité tiež vodiče dimenzie FeZn 8mm, ktoré budú na spodnej strane ukončené skúšobnou svorkou s príslušným číslom. Predpokladá sa, že budú zvody k zemniacej sústave skryté. Zvody budú cez skúšobnú svorku umiestnenú v zemnej krabici OBO pripojené na zemnú sústavu základového zemniča prevedeného pri zakladaní stavby.

Pripojenie kovových predmetov k zberaciemu zariadeniu:

Všetky kovové predmety na streche budú chránené oddialenými zberačmi, alebo pripojené zo sústavou.

Sú to najmä:

- okapy, oplechovanie atiky a pod.
- kovové ventilačné potrubie vychádzajúce nad strechu prípadne iné kovové potrubie
- kovové zvarované svetlíky,
- kovové rebríky,
- kovové predmety s el. zariadením, umiestené na streche budú pripojené cez iskrište (preskoková vzdialenosť min. 30mm).

Projektovaná Novostavba špecializovaného zariadenia a zariadenia pre seniorov je murovaná. Murivo nechráni elektrické a elektronické zariadenia vo vnútri objektu voči pôsobeniu elektromagnetických polí blesku. Vnútorne technologické uzemnenie prepojené s vonkajším uzemnením s koordinovanou ochranou SPD spĺňa podmienky systému ochrany pred bleskom v zmysle nových noriem.

- Úroveň ochrany pred bleskom (LPL) kioskových trafostaníc je stanovená na základe charakteristickej vlastnosti (povahy) trafostanice a je definovaná v prílohe B normy STN EN 62305-2.
- Systém ochrany pred bleskom je definovaná stavba ako trieda LPS III, na základe analýzy rizika STN EN 62305-2(3) a výpočtu programom Prozik 2_33.
- Metóda zachytávacej sústavy je navrhnutá ako metóda ochranného uhla u stavby s ochranou projektovaných VZT aklimatizačných jednotiek KTJ , a metódou valivej gule pre okolité vyššie objekty susediace s novostavbou.
- Podľa výšky zachytávacej sústavy nad referenčnou rovinou chránenej plochy bude objekt opatrený zachytávacou mrežovou sústavou doplnenou tyčami a viacerými samostatnými zvodmi s odstupom každých 15m pre LPS III.
- Bleskozvod využíva spoločné uzemnenie objektu. Odpor uzemňovacej sústavy každého zvodu nemá byť väčší než 10 Ohmov

Uzemnenie:

Uzemnenie bude tvorené pozinkovaným pásikom FeZn 30/4 uloženým v zemi a v základovom betóne stavby. Pásik sa vodivo spojí (zvarom) s armovacími konštrukciami v betóne a na uzemnenie budú pripojené aj prípadné kovové časti nosných oceľových konštrukcií stavby.

Hlavná uzemňovacia prípojnica objektu HUP bude umiestnená v elektrickej rozvodni pri RH rozvádzači. Pripojí sa pomocou pásika na uzemnenie v základovom betóne. Celkový spoločný zemný odpor uzemňovacej sústavy nemá byť väčší než 2 Ohmy.

Vnútorne uzemnenie v objekte bude riešené v rámci objektu. Pre zabezpečenie uzemnenia technologických zariadení v objekte sa vyhotoví vnútorná uzemňovacia sieť s hlavnou uzemňovacou prípojnou (HUS) príslušnej časti objektu.

Svorkovnice hlavného pospájania HUS budú umiestnené pri podružných a technologických rozvádzačoch ako samostatná prípojnica. Tieto svorkovnice HUS budú pripojené na spoločnú vonkajšiu uzemňovaciu sieť objektu cez vyvedenú guľatinu FeZn Ø 10. Z prípojnic HUP, HUS bude potrebné vyhotoviť prízemné drôty CY všetkých kovových potrubí vnútri budovy - plyn, voda, ÚK, VZT zariadenia. Ak sú takéto vodivé časti privádzané do budovy z vonku, musia byť pospájané pokiaľ možno čo najbližšie ich vstupu do budovy. Na HUP sa taktiež pripoja všetky kovové stavebné konštrukcie budovy.

Vnútorne uzemňovacia sieť pospojovania bude tvorená jednak náhodnými vedeniami – káblové konštrukcie, rošty, žľaby a jednak strojenými vedeniami – vodičmi CY a FeZn Ø10mm, tiež pásikom FeZn 30/4mm.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva)

Pozitíva: Starnutie populácie je globálny fenomén a zasahuje celú spoločnosť. Stúpajúci trend starnutia je jedným z najvýraznejších problémov súčasného demografického vývoja. Údaje Štatistického úradu z konca roku 2018 uvádzajú, že počet obyvateľov vo veku nad 65 rokov sa pohyboval na úrovni viac ako 873 tisíc osôb. Starnutie obyvateľstva je ovplyvnené dlhodobo sa zvyšujúcou strednou dĺžkou života pri narodení. Rozsah a vplyvy tohto procesu je možné čiastočne zmierniť a regulovať prostredníctvom vhodne a včasne prijatých opatrení aj v oblasti sociálnych služieb. Vzhľadom na uvedené skutočnosti sa predpokladá zvyšujúci dopyt po sociálnych službách, ale zároveň aj zvyšujúci dopyt po kvalite ich poskytovania. Navrhovaná činnosť reaguje na uvedené požiadavky.

Vytvorenie pracovných príležitostí predpokladá zníženie nezamestnanosti v regióne. Výstavba navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadne riziká pre dotknutých obyvateľov.

Sprievodné negatívne vplyvy súvisiace s prevádzkou navrhovanej činnosti nepredstavujú významné negatívne riziko ohrozenia životného prostredia a zdravia obyvateľstva.

II.10. Predpokladané náklady stavby

Predpokladané náklady stavby 1 500 000 €.

II.11. Dotknutá obec

Obec Nesvady

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Nitriansky

II.13. Dotknuté orgány

- Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Komárne
- Okresný úrad Komárno, odbor civilnej obrany a krízového riadenia
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Komárno
- Okresný úrad Nitra, Pozemkový a lesný odbor

II.14. Povoľujúci orgán

Obec Nesvady, Okresný úrad Komárno

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Územné rozhodnutie a stavebné povolenie.

Vodné stavby (tepelné čerpadlo typu voda-voda, dažďová kanalizácia), odber podzemnej vody a vypúšťanie vôd z povrchového odtoku do povrchovej vody podliehajú povoleniu orgánu štátnej vodnej správy.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy navrhovanej činnosti nebudú presahovať štátne hranice Slovenskej republiky.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1 Horninové prostredie

Širšie záujmové územie je z hľadiska geologickej stavby súčasťou Podunajskej roviny, ktorá vznikla v etape karpatského orogénu. Podunajskú panvu môžeme považovať za geotektonicky nehomogénnu jednotku. Predmetné územie leží v centrálnej depresii Podunajskej nížiny. Hlavný pokles tejto oblasti nastal začiatkom panónu a vyvrcholil v priebehu sedimentácie dáku. Poklesy boli prevažne bezlomové. Karpatské zlomy, ktoré ohraničujú severovýchodné výbežky Podunajskej panvy v centrálnej depresii pravdepodobne vyznievajú. Výraznejší zlomový systém ohraničujúci podunajskú panvu prebieha pravdepodobne na juhovýchodnom okraji centrálnej pliocénnej depresie a je pokračovaním zlomového ohraničenia mezozoika Maďarského stredohoria.

Na geologickej stavbe hlbokých častí sa podieľajú horniny mezozoika, kryštalinity a terciéru. Vo vrchných častiach sú to horniny panónu, pontu a kvartéru. Panón leží transgresívne a diskordantne na sarmate. Prostredie sedimentácie má v spodnej časti panónu kaspický charakter, v strednej časti kaspicko-brakický s postupným vysladením vo vrchnom panóne. Smerom z centrálnej depresie na východ prudko ubúda piesčitosť.

Vývoj panónu je spočiatku vápnito-ílovitý s bohatou faunou. Potom nasleduje súvrstvie pieskov a pieskovecov s vložkami ílov s mocnosťou 200 – 240 metrov. Najvyššiu časť panónu tvorí uholná séria s vyvinutým komplexom zelených, zelenošedých až šedých piesčitých ílov s vápnitými ílmi s lignitovými slôjkami.

Horniny pontu sú v podloží štvrtohorných pokryvných útvarov v Podunajskej pánve najviac rozšírené. Pont leží transgresívne a diskordantne nad uhoľnými vrstvami (panónom) a je charakterizovaný tzv. pestrými vrstvami. Prevládajú sladkovodné piesky, ktoré sa striedajú s pestrofarebnými ílmi, miestami polohami štrkov.

Vrchná časť štrkového súvrstvia patrí do dáku. V tomto súvrství prevládajú piesčito-ílovité štrky so sporadickými vložkami pieskov alebo piesčitých ílov. Valúny štrkov sú väčšinou netriedené. Sú to piesky alebo štrkopiesky s vložkami väčšinou zeleno sfarbených piesčitých ílov, ktoré sú pre toto súvrstvie charakteristické.

Vývoj kvartéru v Podunajskej panve bol zásadne podmienený dvoma faktormi: klimatické zmeny a tektonické pochody, pričom sa čiastočne uplatnil i tvar predkvartérneho reliéfu. Z genetických typov hornín tu dominujú fluvialne a eolické sedimenty. Fluvialne sedimenty sú reprezentované štrkami a pieskami starých riečnych terás.

Na geologickej stavbe územia obce Nesvady sa podieľajú sedimenty kvartéru a mladšieho neogénu – levantu a pontu.

Kvartér je budovaný sedimentmi s faciou eolickou, ktorá je tvorená sprašovým pokryvom viatych pieskov a sprašových hĺn hnedožltej farby. Ich mocnosť sa pohybuje od 2 – 6 metrov. Podložie kvartéru tu tvoria horniny mladšieho neogénu. Sedimenty levantu sú reprezentované tzv. kollárovskou formáciou. Ide o súvrstvie pieskov, štrkov a štrkopieskov s rôznorodým materiálom a granulometrickým zložením. Levantské súvrstvie od kvartéru je oddelené vrstvou ílu, alebo prachádza sedimentácia pozvoľne, pričom stratigrafické určenie týchto dvoch stratigrafických stupňov je obtiažne.

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Atlas krajiny SR, Bratislava, 2002) dotknuté územie sa nachádza v regióne tektonických depresí, subregióne s neogénnym podkladom a na rozhraní

rajónu údolných riečnych náplavov (F) a rajónu eolických pieskov na údolných riečnych náplavoch (EF).

V záujmovom území podľa doteraz uskutočnených prieskumov tvorí povrchovú vrstvu humózná hlina. V podloží sa v závislosti od jej hrúbky nachádza strednozrnitý suchý piesok (0,5 – 3,80 m p.t.). Od hĺbky 3,80 až 13,00 m p.t. sa nachádza štrkopiesok šedý, zvodnelý. Pod ním sa nachádza od hĺbky 13,00 do 15,00 m p.t. hrubý piesok, ktorý prechádza v hĺbke 15,00 až 28,00 m p.t. do štrkopiesku zvodnelého so 60 % hrubého piesku. Poslednou identifikovanou vrstvou doteraz vykonanými prieskumami je vrstva šedosivého jemného piesku do hĺbky 38 m p.t..

Z geodynamických javov sa v širšom záujmovom území vyskytujú erózne javy, objemové i konzistenčné zmeny jemnozrných zemín, presadanie spraší, v menšej miere i previevanie eolických pieskov i svahové gravitačné pohyby. Z hľadiska stability je posudzované územie stabilné.

Podľa mapy seizmických oblastí na území SR (STN 73 0036) je skúmané územie zaradené do oblasti s intenzitou seizmického ohrozenia 7° podľa M.C.S. V záujmovom území neboli doteraz zistené žiadne znaky nestability územia v prirodzenom stave, preto je územie hodnotené ako stabilné.

V zmysle geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko - himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina a celku Podunajská rovina.

Neotektonické pohyby prebiehajúce počas neogénu a kvartéru podstatne ovplyvnili geomorfologické pomery územia a charakter i hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko s nimi je spojená tiež seizmicita územia.

Povrch Podunajskej roviny je vcelku jednotvárný, rovinatý, s relatívne malými výškami. Celkove sa povrch ukladá na juhovýchod. Podunajská rovina je tvorená poriečnou nivou Váhu a jeho prítokov s rovným povrchom územia, ktorý je s častí denivelizovaný množstvom mŕtvych ramien, meandrov, kanálov, starých materiálových jám, prípadne menšími vyvýšeninami eolických sedimentov a ochranných hrádzi s výškou povrchu 107 – 115 m n. m. V južnej časti sú morfoštruktúrne tvary terénu podmienené predovšetkým sedimentačnou činnosťou Dunaja.

Podľa základného rozdelenia dané územie patrí do negatívnej morfoštruktúry Panónskej panvy, kde patria mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Podľa základných typov erózne-denudačného reliéfu ide o reliéf rovín.

III.1.2 Klimatické pomery

Podľa – geografických typov (Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknuté územie so širším okolím do typu nížinnej klímy, s miernou inverziou teplôt, suchou až mierne suchou, subtypu teplej klímy. Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročník klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2004.

Na základe klimatickej klasifikácie zaradíme záujmové územie do teplej klimatickej oblasti, s počtom letných dní v roku viac ako 50. V rámci danej klimatickej oblasti patrí územie do teplého, suchého okrsku (T2) s miernou zimou, teplým letom a s dlhším slnečným svetlom.

Pri hodnotení spadnutých atmosférických zrážok je dôležité ich množstvo, časové a plošné rozdelenie. Podľa údajov zo zrážkomernej stanice Hurbanovo priemerný úhrn zrážok za obdobie 2000 – 2004 dosiahol v danej oblasti 504,8 mm. Maximálna ročná hodnota päťročného rádu dosiahla 628,7 mm a minimálna 332,5 mm. Prevládajúce množstvo zrážok spadne v predmetnom území v teplom polroku (IV-IX) 241,5 mm, v zimnom polroku (X-III) 179,2 mm. Najnižšie hodnoty zrážok a výparu boli zaznamenané v zimnom polroku. V poslednom meranom roku 2004 bol najbohatší na zrážky mesiac august 114,8 mm, najmenej zrážok pripadlo na mesiac júl 27,7 mm.

Priemerný ročný úhrn v roku 2004 bol 610,7 mm pričom počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 5 mm bol 40 dní a viac ako 10 mm 18 dní. V dlhodobom priemere sa v obci Nesvady vyskytujú zrážky 133 dní v roku, z toho priemerný počet dní s úhrnom zrážok vyšším ako 10 mm predstavuje 18 – 19 dní.

Výpar je najmenší v zimnom období. Na jar nastáva jeho rýchly vzrast v dôsledku zvýšenia teploty vzduchu. Najvyššie hodnoty sú v letných mesiacoch, keď výpar dosahuje až 100 % mesačných úhrnov zrážok. Priemerné ročné hodnoty výparu dosahujú 85 % ročného úhrnu zrážok. Pribeh relatívnej vlhkosti je obrátený ako je chod teploty vzduchu. Nízka relatívna vlhkosť vzduchu je v mesiaci marec, zvyšuje sa v máji až júni. Najvyššie hodnoty relatívnej vlhkosti sú v blízkosti vodných tokov a vodných plôch v priebehu roka v zimných mesiacoch a v predjarí.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou viac ako 5 cm bol v danej oblasti v poslednom meranom roku 18 dní a snehová pokrývka viac ako 10 cm sa vyskytla 3 dni v roku. Maximálna výška snehovej pokrývky môže dosahovať až 55 cm.

Priemerné mesačné úhrny zrážok zo stanice Hurbanovo za obdobie 2000 - 2004 (mm)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2000	22,5	11,2	69,8	43,9	18,2	4,7	88,5	24,6	21,5	24,5	64,2	49,2
2001	35,1	24,1	70,2	18	29	30,7	112,3	25,4	99,1	14,4	29,2	21,7
2002	13,7	24	30	45	62,1	39,4	79,2	99,6	59,5	74,9	49,4	51,9
2003	42,9	8,8	0,9	13	45,5	38,4	43,6	40,2	7,6	58,1	22,2	11,3
2004	38,6	44,3	49,8	31,9	44,1	112	27,7	114,8	29,2	40,4	44,2	33,7

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Teplota vzduchu je jedným z určujúcich činiteľov pre celkový ráz územia a je ovplyvňovaná zemepisnou šírkou, nadmorskou výškou a orografickými pomermi. Ročný priemer teplôt v oblasti Nesvady sa pohybuje okolo 11 - 12°C. Najchladnejším mesiacom v priemere je január s priemernou mesačnou teplotou radu - 1°C, najteplejším mesiacom je august s priemernou mesačnou teplotou 22°C. Za päťročný časový rad (2000 – 2004) dosiahla najnižšiu hodnotu – 4,7°C. V lete maximálna teplota za spomínané obdobie vystúpila na 24,0°C. V poslednom meranom roku 2004 dosiahla priemerná mesačná teplota 10,5°C. Minimálna priemerná teplota v januári bola - 2,4°C, maximálna priemerná teplota v júli a auguste bola 21°C.

Priemerné mesačné hodnoty teploty zo stanice Hurbanovo (°C)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2000	-1,9	3,5	6,1	14,6	18,2	21,6	19,6	22,5	15,8	13,8	8,9	2,3
2001	1,0	3,1	7,4	10,5	18,1	18,4	21,6	22,4	14,2	13,5	3,1	-4,7
2002	0,0	5,1	7,2	10,8	18,7	21,2	23,3	21,1	15,0	9,8	8,2	-0,4
2003	-1,9	-2,0	5,8	10,8	19,2	23,0	22,3	24,0	16,3	8,1	7,2	1,2
2004	-2,4	1,9	5,0	12,1	14,6	18,7	20,8	20,8	15,7	12,1	5,7	1,0

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Veterné pomery sú jednou zo základných klimatických charakteristík, čo vplýva na ráz počasia. Prúdenie, jeho smer a rýchlosť ovplyvňujú orografické pomery, expozícia terénu, jeho oslnenie. Vo

všeobecnosti prevládajú vetry severozápadné (cca 20 % dní), južné a juhovýchodné (12 – 14 % dní), prípadne severné (cca 12 – 13 % dní). Prúdenie vzduchu patrí k najpremenlivejším klimatickým prvkom. Jeden z najdôležitejších orografických činiteľov pre klímu je Devínska brána.

Týmto priestorom vchádzajú do Podunajskej nížiny vzduchové hmoty zo severozápadu a severu, často sprevádzané búrlivým vetrom a rýchlymi zmenami počasia. Merania rýchlosti vetra ukazujú, že najväčšiu priemernú rýchlosť aj častosť má severozápadný vietor. Najčastejším smerom prúdenia vetra za posledných desať rokov je severovýchodný a severozápadný smer, ktorý sa vyskytuje 16,87 %. Za silné vetry sa považujú vetry s rýchlosťou 10 m.s⁻¹ a viac.

V zimnom období sú veterné pomery ovplyvňované cirkulačnými pomermi ázijskej anticyklóny, islandskej a stredomorskej níže, ako aj charakterom reliéfu. Prevláda severozápadný vietor. Pre jarne obdobie sú charakteristické časté zmeny poveternostných situácií sprevádzané rýchlymi zmenami teploty vzduchu. V tomto období je najmenšia početnosť výskytu bezvetria zo všetkých ročných období, a to v dôsledku častého, nestabilného zvrstvenia atmosféry.

V lete prevládajú východné a juhovýchodné smery, podobne aj počas zimných mesiacov. Jesenné obdobie je prechodné, podobné jarnému.

Maximálna priemerná rýchlosť vetra za obdobie 2000 – 2004 dosiahla 3,9 m.s⁻¹, minimálna 2,0 m.s⁻¹ a priemer pre celé obdobie bol 2,9 m.s⁻¹. V poslednom meranom roku 2004 bola priemerná rýchlosť vetra 2,9 m.s⁻¹, maximálna hodnota bola v mesiaci február 3,5 m.s⁻¹ a minimálna v mesiacoch august a december 2,3 m.s⁻¹. Maximálnu rýchlosť päťročného rádu dosiahol vietor v smere severozápadnom o rýchlosti 4,4 m.s⁻¹.

Najväčší počet hodín slnečného svitu pripadá na mesiac júl, najmenší na december. Jasných dní bolo v poslednom meranom roku 2004 v priemere 167 dní a zamračených 70 dní. Priemerný počet dní s hmlou je asi 35 dní v roku.

Priemerná rýchlosť vetra zo stanice Hurbanovo (m/s)

Rok	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
2000	2,9	3,2	3,9	3,8	2,3	2,8	3,1	2,0	2,3	2,7	3,2	2,0
2001	2,7	3,6	3,1	3,4	2,7	3,5	3,1	2,5	2,9	2,3	3,4	2,3
2002	2,6	3,2	3,6	3,0	3,2	3,1	2,9	2,5	2,2	2,9	3,1	2,5
2003	2,5	2,8	3,0	3,7	2,8	2,1	2,9	2,3	2,8	2,8	2,7	3,2
2004	3,2	3,5	3,2	3,0	2,9	2,4	2,8	2,3	2,7	2,5	3,4	2,3

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

Početnosť výskytu smerov vetra zo stanice Hurbanovo (%)

Rok	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
2000	19	6	23	27	28	61	180	82	62	23	44	36	55	102	181	42
2001	41	12	28	24	28	76	156	73	45	21	48	33	54	71	235	61
2002	37	9	48	55	41	96	146	67	62	31	51	37	62	90	156	45
2003	43	19	32	26	48	76	126	67	39	26	47	42	51	93	190	78
2004	24	12	38	28	39	70	156	66	45	39	61	38	81	104	178	61

Zdroj: Ročenky klimatických pozorovaní SHMÚ 2000 – 2005, SHMÚ, Bratislava

III.1.3 Voda

Dotknuté územie patrí z hydrologického hľadiska do čiastkového povodia 4-21-14 rieky Nitra, ktorá preteká katastrálnym územím predmetného územia. Územie lokality Nesvady je odvodňované

Patinským, Nesvadským a Imeľským kanálom. Typ režimu odtoku je dažďovo – snehový s maximálnymi prietokmi v mesiaci marec a minimálnymi v mesiaci september. Priemerný ročný elementárny odtok na toku Nitra predstavuje približne 1,5 l/s na km². Priemerné ročné prietoky na toku Nitra dosahovali v poslednom meranom roku 2004 hodnoty 25 % až po 70 % dlhodobého priemerného ročného prietoku. Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v mesiaci január. Ich hodnoty dosahovali v povodí Nitry od 90 % až 195 % dlhodobého priemerného mesačného prietoku. Minimálne priemerné mesačné prietoky sa vyskytovali v mesiacoch august a september a ich relatívne hodnoty sa pohybovali v rozpätí 5 až 85 % príslušného mesačného prietoku.

V blízkom okolí záujmového územia nie je v rámci monitorovacej siete sledovaný žiadny povrchový tok. Na toku Nitra (stanica Nové Zámky, rkm 12,30, plocha povodia 4063,66 km²), ako hlavnom tok územia, priemerný mesačný prietok v roku 2003 dosiahol 11,47 m³.s⁻¹. Minimálny prietok bol pritom zaznamenaný v mesiaci september o hodnote 3,57 m³.s⁻¹ a maximálny v mesiaci január s hodnotou 36,08 m³.s⁻¹. Celkový maximálny prietok dosiahol 163,20 m³.s⁻¹ (dlhodobé maximum je 290,80 m³.s⁻¹) a celkový minimálny 21,24 m³.s⁻¹ (dlhodobé minimum 2,40 m³.s⁻¹).

Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³.s⁻¹)

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Tok : Nitra			Stanica : Nové Zámky						riečny kilometer : 12,30				
Qm	36,08	16,21	19,63	17,76	10,65	6,34	5,28	4,04	3,57	5,24	6,09	6,73	11,46
Qmax 2003	163,20						Qmin 2003						21,24
Qmax 1931-2002	290,80						Qmin 1931-2002						2,40

Zdroj: Hydrologická ročenka, SHMÚ, 2004

Kvalitu vody v rieke Nitra ako aj odvodňovacích kanálov z roka na rok zhoršujú odpadové vody z priemyselných a sídelných aglomerácií. Podľa výsledkov meraní povrchových vôd za obdobie 2002 – 2003 na toku Nitra – Komoča (riečny kilometer 6,50), zaradíme tento tok v skupine ukazovateľov kyslíkového režimu (A) do triedy 3. triedy kvality – znečistená voda (BSK = 9,35 mg.l⁻¹). V B skupine rozpustené látky (875 mg.l⁻¹) a merná vodivosť (125,08 mS.m⁻¹) určujú 4. triedu kvality – silne znečistená voda. Koncentrácie fosforečnanového fosforu (0,80 mg.l⁻¹) ju radí do 5. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda.

Počty koliformných baktérií (2116 KTJ.ml⁻¹) patria do 5. triedy kvality – veľmi silne znečistená voda. V mieste odberu Nitra – Komoča sa na znečistení výrazne podieľajú ZVS a.s. ČOV Nové Zámky ako aj priemyselné a komunálne odpadové vody z bodových zdrojov a plošných zdrojov (najmä poľnohospodárska činnosť) znečistenia okolia (*Kvalita povrchových vôd na Slovensku 2002 - 2003, SHMÚ Bratislava, 2004*). Podľa Hydrogeologickej rajonizácie Slovenska (Slovenský Hydrometeorologický Ústav, Bratislava 1984) patrí širšie okolie posudzovaného územia do hydrogeologického rajóna Q 074 – Kvartér medziriečia Podunajskej roviny.

Na severe je rajón obmedzený Trnavskou pahorkatinou s náplavami Váhu, na juhu územím priradeným ku gabčíkovskej depresii. Na východe susedí s územím Hronskej pahorkatiny. Západné obmedzenie nie je významné, pretože sa rajón jazykovite zužuje. Územie rajónu predstavuje oblasť, v ktorej sa pri tvorbe sedimentov uplatňoval vplyv viacerých riek. Tento vplyv sa uplatňuje aj v súčasnom období, pričom v priebehu roka sa veľkosť územného vplyvu mení.

Územie rajóna je charakteristické vplyvom dolných tokov Malého Dunaj, Čiernej vody, Váhu, Nitry a Žitavy. Zvodnené súvrstvie je tvorené spoločne sedimentmi kvartéru a laventu. V podloží tejto formácie vystupuje súvrstvie pontu, ktorým je prevažne tvorený pestrými ílmi s ojedinelými polohami pieskov. Mocnosť zvodnených sedimentov je najsilnejšia na severe a odtiaľto narastá južným a juhovýchodným smerom. V medziriečí Váhu a Nitry je v hĺbke 50 - 80 m, na východ od Imeľa už len okolo 25 m.

Podobne sa mení aj granulometrické zloženie sedimentov. Vo východnej časti rajónu je materiál výrazne jemnejší. Prevládajú stredozrnité piesky s polohami drobných štrkov (1-3 cm).

Hodnota koeficientu filtrácie značne kolíše v horizontálnom aj vertikálnom smere. Vo východnej polovici rajónu sa pohybuje v priemere okolo 5 - 8.10⁻⁴. Stredné hodnoty špecifickej výdatnosti sa v záujmovej oblasti pohybujú okolo 5 l.s⁻¹, maximálne sú 10 - 15 l.s⁻¹ minimálne okolo 1 l.s⁻¹.

Celkové výdatnosti sa v rajóne často pohybujú medzi 10 50 l.s⁻¹ a v optimálnych podmienkach vysoko presahujú 100 l.s⁻¹. Režim podzemných vôd tejto oblasti je výslednicou vplyvov najmä väčších povrchových tokov a klimatických faktorov. Na značnej časti územia sú hlavným zdrojom dopĺňania zásob zrážky. Vplyv riek na režim hladín podzemných vôd badať len v úzkom páse územia a len pri vysokých stavoch na riekach. Po hydrogeologickej stránke je záujmové územie v priamej závislosti na geologickej stavbe územia. Kvartérne a levantske piesky a štrkopiesky akumulujú značné množstvá podzemnej vody, ktorú možno využívať pre závlahy.

Základný chemizmus širšej sledovanej oblasti vykazuje značnú variabilitu so znakmi antropogénneho ovplyvnenia. Podzemné vody radíme medzi málo mineralizované až vysoko mineralizované. Maximálna mineralizácia dosiahla 1354 mg.l⁻¹ a minimálna 265 mg.l⁻¹. Zásadný podiel na mineralizácii z kationov majú vápnik a horčík, z aniónov sa najviac podieľajú hydrogenuhličitan, v menšej miere potom sírany a chloridy. Podzemné vody tejto oblasti sú podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie základného vápenato-horečnato-hydrogenuhličitanového typu, ktorý prechádza do vápenato-chlorido-hydrogenuhličitanového typu.

Pri porovnaní medzných hodnôt podľa Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 Z.z. a nameraných koncentrácií vo vzorkách podzemných vôd sa oproti minulému roku zistilo zhoršenie stavu podzemných vôd. V oblasti je vysoká priemyselná a poľnohospodárska činnosť, čo sa významne odráža aj na chemizme vôd.

Keďže územie patrí do celku Podunajskej roviny, nenachádzajú sa tu žiadne pramene. V blízkosti územia sa nenachádzajú žiadne vodohospodársky chránené územia a pásma hygienickej ochrany.

III.1.4 Pôda

V záujmovom území sa nachádzajú väčšinou kvalitné pôdy vhodné na poľnohospodársku výrobu. Sú to hlinité (viac ako 100 cm), bezskeletnaté pôdy na holocénných karbonátových aluviálnych sedimentoch. Zrornosť, vodný a soľný režim pôd sú závislé na ovplyvňovaní pôdneho profilu podzemnou i povrchovou vodou i na vlastnostiach geologického substrátu. Prevažujúcim pôdnym typom v záujmovom území sú regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch a černoze a černoze degradované prevažne na karbonátových viatych pieskoch a iných substrátoch. Ďalej, smerom k hlavnému toku Dunaja, v dosahu záplav sú to tiež fluvizeme glejové so sprievodnými glejmi na karbonátových nivných sedimentoch. Vysoká prirodzená mineralizácia podzemných vôd spôsobuje zasoľovanie pôd, ich vysoká hladina podmačanie až trvalé zamokrenie a výskyt mokradí.

Väčšina pôd skúmaného územia patrí k piesočnatým a piesočnato-hlinitým druhom. Pôdotvorný substrát tvoria eolické viate piesky, štrky, ľahšie piesčité až štrkopiesčité karbonátové sedimenty, sprašové nekarbonátové sedimenty. Zaraďujú sa k pôdam bez skeletu (obsah skeletu do hĺbky 0,6 m pod 10%).

Pôdy Podunajskej nížiny patria k najúrodnejším pôdam Slovenska. Vytvoril sa tu najväčší potenciál pre poľnohospodársku výrobu, čo sa dnes náležite využíva. Obsah humusu v poľnohospodárskych pôdach sa pohybuje v miere nízkej (menej ako 2%), strednej (2-3%), vysokej (3-5%). Obsah humusu v lesných pôdach je nízky (menej ako 2%), stredný (2,5-5%), dosť vysoký (5-10%).

Hlavné pôdne jednotky záujmového územia sú zastúpené nasledovnými bonitovanými pôdnoekologickými jednotkami (BPEJ):

Kód BPEJ Hlavná pôdna jednotka

0059001 – regozeme arenické (piesočnaté) na viatych pieskoch a rozplavených viatych pieskoch, ľahké

0027003 – černoze a černoze degradované prevažne na karbonátových viatych pieskoch a iných substrátoch - ľahké

Poľnohospodárska pôda v katastri obce Nesvady predstavuje 4 729,60 ha. V katastri sa nachádzajú aj hydromelioračné zariadenia.

III.1.5 Fauna, flóra, vegetácia

Hodnotené územie patrí do oblasti panónskej flóry (Pannonicum), obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (Eupannonicum), Podunajskej nížiny. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu predstavujú vrbovo-topoľové lužné lesy. V riešenom území sa zachovali tieto spoločenstvá len na ploche menšej ako 10% plochy katastra. Ich ochrana je veľmi dôležitá, pôsobia ako ekostabilizačný faktor. V obci Nesvady je celková výmera lesov 433,11 ha. V Podunajskej nížine v lužných lesoch popri Dunaji panónsky migroelement zastupuje scila viedenská (*Scilla vindobonensis*), ponticko-panónsky jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), v sekundárnych trávno-bylinných spoločenstvách na segetálnych i ruderalných stanovištiach sú reprezentované viaceré taxóny patriace k ostatným migroelementom napr. ľanolistník roľný (*Thesium arvense*), jablčník cudzí (*Marrubium peregrinum*), oštepovka obyčajná (*Kickxia elatine*).

Faunisticky, podľa živočíšnych regiónov (Čepelák, 1980), patrí sledované územie provincie Vnútrokarpatskej zníženiny, Panónskej oblasti, Juhoslovenského obvodu, Dunajského okrsku lužného. Existencia uvedeného rozhrania sa prejavuje v pestrom zastúpení teplomilných ale aj karpatských druhov flóry a fauny. Na dotknutom území sa v dôsledku jeho intenzívneho poľnohospodárskeho využívania ako aj urbanizačného tlaku nezachovali pôvodné biotopy. V širšom zázemí dotknutého územia sú za najvýznamnejšie považované biotopy lužných lesov, tok Nitry, Žitavy a Martovského kanála s brehovými porastami.

V území priamo dotknutom plánovanou činnosťou sa nachádzajú väčšinou málo významné typy biotopov – biotopy veľkoblokových polí, veľkoblokových sadov a viníc, trávnatých neúžitkov, odkryvov a depónií substrátu a komunikácií. Prevažujúcu skupinu tvoria biotopy veľkoblokových polí. Pre živočíchy majú minimálny význam, v poliach sa zriedkavo vyskytujú bažanty (*Phasianus colchicus*), jarabice (*Perdix perdix*) a zajace (*Lepus europaeus*), najmä v období zrelosti viniča sa vo viniciach tu zdržujú škorce (*Sturnus vulgaris*), ďalej sa tu vyskytujú niektoré druhy plazov ako napr. jašterice.

Biotopy trávnatých plôch sú významné najmä ako potravný biotop. Priamo v dotknutom území sa nachádzajú trávne porasty a trávno-bylinné porasty. Väčšie trávne plochy najmä mimo sídiel slúžia ako potravný biotop pre rôzne druhy vtákov, vyskytujú sa tu niektoré skupiny hmyzu, napr. rovnokrídlovce (*Orthoptera*), a tiež motýle (*Lepidoptera*). V dotknutom území a širšom zázemí tvoria charakteristickú zložku krajiny biotopy poľnohospodárskych podnikov, dopravné línie a plochy. Takéto typy biotopov charakterizuje prevaha spevnených plôch, rôznych skládok materiálu, a možnosť kontaminácie pôdy a vegetácie rôznymi chemikáliami z výroby alebo dopravy. Vegetáciu týchto plôch tvorí väčšinou zruderizovaná trávobylinná vegetácia, v lepšom prípade udržiavané trávniky s výsadbami drevín.

Zo živočíchov sú pre priemyselné a skladové areály charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty tvoria migračnú bariéru pre všetky suchozemské stavovce okrem vtákov. Cesty III. triedy mimo sídla majú sprievodné porasty. Porasty sú neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia pre dravce a iné druhy vtákov. Biotop je významný z hľadiska zachovania genofondu pôvodných druhov vtákov lužných lesov.

Zo skupiny cicavcov sú charakteristické napr. srnec hôrny (*Capreolus capreolus*), tchor (*Putorius putorius*), ryšavka malá (*Apodemus microps*) a dulovnica (*Crocidura suaveolens*). Biotopy

aglomerovaných obcí vytvárajú vhodné podmienky pre existenciu tzv. synantropných druhov, viazaných na ľudské obydľia, ako sú napr. vrabec domový (*Passer domesticus*), lastovička (*Hirudo rustica*) a iné. Vzhľadom na poľnohospodárske využívanie okolia sem dolietajú napríklad vrany a drobné spevavce.

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

III.2.1 Súčasná krajinná štruktúra

Prvky súčasnej krajinej štruktúry (SKŠ) sú zo systémového hľadiska fyzicky existujúce objekty, ktoré zaplňajú zemský povrch úplne. Odrážajú súčasné využitie zeme v sledovanom území.

Ekvivalentom prvkov súčasnej krajinej štruktúry sú teda typy súčasného využitia zeme. Ich typizácia vyjadruje ich schopnosť sa priestorovo diferencovať a niekoľkokrát sa v určitom území opakovať, i keď v rôznej kvalite alebo kvantite. V hodnotenom území boli vyčlenené typy súčasnej krajinej štruktúry, ktoré boli zoskupené do určitých skupín na základe fyziognómie alebo funkčného postavenia. Pri stanovení štruktúry krajiny sa vychádza zo štandardnej metódy výskumu využívania krajiny z aspektov vizuálnych (fyziognomické črty štruktúry krajiny), kultúrohistorických (tradičné a historické prvky v štruktúre krajiny), fyzických (napr. charakter reliéfu, vodná sieť a pod.), z krajino-ekologickej štruktúry (komplex živých a neživých prvkov, prírodných a antropogénnych prvkov a ich interakcia) a z funkčnej štruktúry krajiny (využívanie krajiny).

V sledovanom území boli na základe vyššie uvedených kritérií vyčlenené nasledovné štruktúrne prvky:

- urbánny komplex zahrňujúci obytné a obslužné prvky, priemyselné, dopravné a skladové priestory a športovo-rekreačné prvky - tento komplex zahŕňa vlastné obce vrátane poľnohospodárskych areálov a ich infraštruktúry;
- komunikačný a produktovodný komplex - predstavuje líniové dopravné prvky (cesty, železnice) a produktovody (plynovod, elektrické vedenia, vodovod, kanalizačný zberač);
- poľnohospodársky komplex - oráčninové prvky, prvky trvalých trávnych porastov, sadové prvky, prvky hospodárskych dvorov - tvorí ho orná pôda v území vo veľkoblokovej štruktúre a menej aj ako záhumienky a menšie polia, trvalé trávne porasty rôzneho charakteru a druhového zloženia, menšie sady, prídumové záhrady a pod. Treba sem zaradiť aj poľnohospodárske dvory a areály, poľné hnojiská, sklady a pod. rozptýlené v celom okolí, najčastejšie v blízkosti (na okraji) sídiel;
- lesohospodársky komplex - prvky prirodzených a poloprirodzených porastov, prvky umelých porastov - tvoria ho lesné komplexy v okolí;
- vodné prvky - vodné toky, vodné plochy, využívané vodné zdroje, pramene, zamokrené lokality zahŕňajú vlastný tok Nitry a Žitavy a ich prítoky a vodné plochy, štrkoviská. Všetky toky a plochy sú značne atakované ľudskou činnosťou a kvalita vody v nich je podmienená charakterom poľnohospodárskeho využitia okolia tokov, vplyvmi vyplývajúcimi z priemyslu a celkovej situácii v území;
- vegetačné štruktúrne prvky - porasty lesného charakteru, pobrežné bylinné spoločenstvá, pobrežné drevinné medzernaté spoločenstvá, trávne mokradné spoločenstvá, ruderalne spoločenstvá. Pobrežné bylinné alebo drevinné súvislé spoločenstvá alebo pobrežné drevinné medzernaté spoločenstvá a trávne mokradné spoločenstvá. Vzhľadom na intenzívne využívanie tohto územia sa v území rozšírili aj ruderalne spoločenstvá. Z hľadiska fyziognómie rozlišujeme vegetáciu urbánnej štruktúry (parková mestská a vidiecka vegetácia, sprievodná vegetácia a pod.), odprírodnenú poľnohospodársku štruktúru (veľkoplošné oráčiny, záhumienky, záhradky), poloprirodzenú rekreačnú štruktúru (vegetácia sídla, záhradkárské osady a i.), prirodzenú krajino-ekologickú štruktúru (vodné toky a plochy, brehové porasty, trvalé trávne porasty prirodzeného charakteru) a prírodnú štruktúru (súvislé lesy).

Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry hodnotené územie možno charakterizovať ako človekom silne pozmenenú krajinu s nízkym zastúpením lesných spoločenstiev a s vysokým podielom zastavaných území a poľnohospodárskej krajiny, doplnenú o dopravné štruktúry.

III.2.2 Scenéria krajiny

Hodnotu estetického pôsobenia krajinného obrazu, ktorý je prejavom krajinnej štruktúry nie je možné kvantifikovať, môžeme ho posúdiť len kvalitatívne (stupeň pozitívnych zážitkov človeka pri pobyte človeka v krajine). V zásade je potrebné povedať, že posudzovanie nárokov na estetickú kvalitu okolitej krajiny úzko súvisí so stupňom kultúrnej vyspelosti ľudí vytvárajúcich určitú etnickú jednotku, ako i jej materiálneho zabezpečenia.

Za najvýznamnejšie faktory, ktoré podmieňujú estetický ráz kultúrnej krajiny môžeme považovať osídlenie (druh, dobu a hustotu), spôsob poľnohospodárskeho využitia, lesné hospodárstvo (spôsob hospodárenia), komunikácie, energovody a priemysel vrátane ťažby surovín. V zásade možno konštatovať, že uvedené aktivity so zvyšujúcou sa intenzitou využitia krajiny znižujú estetické pôsobenie krajiny na človeka.

Negatívnymi prvkami scenérie sú mestské a vidiecke osídlenia tvorené súvislou plochou zastavaných území, priemyselné a poľnohospodárske areály, technické prvky a iné negatívne javy a prvky, ktoré negatívne ovplyvňujú celkovú scenériu krajiny.

Záujmové územie pozostáva z dvoch základných častí, intravilánu reprezentujúceho zastavanú časť obcí a extravilán ktorý má charakter typickej poľnohospodárskeho využívanej krajiny. Teda v krajinnej štruktúre dominuje poľnohospodárska, zväčša veľkobloková pôda, prevažne využívaná ako orná pôda. Z hľadiska krajinnostabilizačného a estetického nemožno túto monotónnu poľnohospodársky intenzívne využívanú krajinu hodnotiť vysoko. I napriek uvedenému v území sa nachádza niekoľko významných prírodných, cenných dominánt. Tieto sa viažu predovšetkým na vodné toky, ich brehové porasty, lužné lesy a pod.

Krajinnoekologické dominanty záujmového územia možno rozdeliť do nasledovných skupín:

- plošné biotopy – ide zväčša o lokality lužných lesov, vodných plôch a mokradí s vysokou biologickou, ekosozologickou hodnotou. Ide o územia reprezentujúce prvky ÚSES.
- líniové biotopy – predstavujú prirodzené líniové prvky krajinnej štruktúry. Viažu sa na vodné toky a ich brehové porasty. Reprezentujú biokoridory rôznej hierarchickej úrovne. Zväčša prepájajú jednotlivé plošné biotopy.
- lokálne biotopy v rámci poľnohospodárskej krajiny – ide o zvyšky lesov, remízky, TTP, mokrade lokalizované v rámci PPF. Tieto lokality sa vyznačujú genofondovou významnosťou a nesporne zohrávajú významnú ekostabilizačnú funkciu v rámci PPF.

Užšie ponímané územie predstavuje krajinársky menej hodnotné územie s charakteristickým reliéfom, s malým podielom alebo aj bez prirodzenej vegetácie.

III.2.3 Ochrana prírody a krajiny

Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny legislatívnou formou zabezpečuje zachovanie rozmanitosti podmienok a foriem života na zemi, vytvorenie podmienok na trvalé udržanie, obnovovanie a racionálne využívanie prírodných zdrojov, záchranu prírodného dedičstva, charakteristického vzhľadu krajiny a udržanie ekologickej stability. Vymedzuje územnú a druhovú ochranu a ochranu drevín.

Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane.

Napriek výraznej antropizácii širšieho záujmového územia sa tu nachádza niekoľko významných lokalít, ktoré predstavujú lokality ochrany prírody, prípadne ochrany prírodných zdrojov.

Druhovú ochranu sa viaže na chránené rastliny, chránené živočíchy, chránené nerasty a chránené skameneliny. Ochrana drevín zabezpečuje legislatívnu ochranu významným stromom a ich skupinám vrátane stromoradií, ktoré majú mimoriadny kultúrny, vedecký, ekologický prípadne krajínotvorný význam.

Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny definuje kategórie chránených území. Z veľkoplošných chránených území do okresu Komárno zasahuje Chránená krajinná oblasť (CHKO) Dunajské luhy, z maloplošných chránených území sa v katastri obce Nesvád nachádza Prírodná rezervácia (PR) Listové jazero (ktoré je súčasne územím európskeho významu v rámci Natury 2000) a PR Líšcie diery.

Sústava chránených území NATURA 2000 je základným pilierom právnych predpisov EÚ na ochranu prírody. Hlavným cieľom jej vytvorenia je zachovanie prírodného dedičstva, ktoré je významné nielen pre príslušný členský štát, ale najmä pre EÚ ako celok. Táto sústava chránených území má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Na Slovensku bolo vyhlásených 38 navrhovaných chránených vtáčích území (CHVÚ) a 382 biotopov území európskeho významu (UEV).

Územie extravilánu obce Nesvád leží v Chránenom vtáčom území (CHVÚ) Dolné Považie, na území ktorého sa z biotopov území európskeho významu (ÚEV) nachádzajú: Listové jazero (SKUEV0073), Nesvadské piesky (SKUEV0098).

Chránené vtáčie územie (CHVÚ) Dolné Považie

Vyhlásené: Vyhláška MŽP SR č. 593/2006 Z.z.

Výmera : 31 195,5 ha

Okres : Komárno, Nové Zámky

Predmet ochrany: Zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Nadmorská výška, geologické a pedologické pomery, ako i klíma a vodstvo podmieňujú vývoj fytoocenóz CHVÚ. Ďalším nemej dôležitým faktorom je činnosť človeka a veľké rozšírenie agrárnych monokultúr na území CHVÚ Dolné Považie. Z lesnej vegetácie sú najvýznamnejšie lesy lužné, ktoré sa miestami zachovali pozdĺž Váhu a Nitry. Na vlhkejších, podmáčaných miestach sú vrbovo – topoľové mäkké lužné lesy a na vyšších, suchších stanovištiach tvrdé dubovo – brestovo – jaseňové lužné lesy. Na území CHVÚ Dolné Považie sú zastúpené tiež biotopy urbánne, intenzívne využívaná poľnohospodárska krajina (až 77%), mozaiková poľnohospodárska krajina, sady a vinice, lúky a pasienky, listnaté lesy nelužného charakteru, prechodné lesné biotopy, vodné biotopy – rieky, vodné nádrže, mokrade a ďalšie (napr. pieskomilná vegetácia na pieskových priesypoch).

Územie CHVÚ Dolné Považie predstavuje v rámci Slovenska jedno z významných hniezdisk stepných druhov vtákov viazaných na otvorené biotopy nížinnej krajiny. Fragmenty mokrad'ových biotopov sú významnými refúgiami pre hniezdenie vodných vtákov. Časť územia má pestrú krajinnú štruktúru a vodné, mokrad'ové, lúčne, lesné a poľnohospodárske biotopy sa tu vyskytujú na relatívne malej ploche. Trávnaté typy biotopov s fragmentmi slanísk a lúk sú významnými refúgiami vtákov v mimohniezdnom období. V území hniezd posledná, pravidelne hniezdiaca populácia krakle belasej (*Coracias garrulus*) na Slovensku. Ďalšími výberovými druhmi sú kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), sokol červenonohý (*Falco tinnunculus*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), ľabtuška poľná (*Anthus campestris*), strakoš kolesár (*Lanius minor*). Ďalšie významné druhy, ktoré sa tu vyskytujú sú prepelica poľná

(Coturnix coturnix), rybárik riečny (Alcedo atthis), pipíška chochlatá (Galerida cristata), pŕhl'aviar čiernohlavý (Saxicola torquata), penica jarabá (Sylvia nisoria).

Vláda SR uznesením č. 239/2004 zo dňa 17.03.2004 schválila zoznam území európskeho významu, podľa ktorého v širšom okolí miesta výstavby sa nachádzajú územia európskeho významu:

Listové jazero (PR je zároveň územím európskeho významu, kód územia SKUEV0073)

Vyhlásené: za PR 1988, za ÚEV Uznesením vlády SR č. 239/2004 zo dňa 17.03.2004

Výmera : 41,02 ha, z toho vodná plocha 36,17 ha

Stupeň ochrany: 3., 4. stupeň

Lokalizácia: katastrálne územie: Nesvady, Vrbová nad Váhom

Predmet ochrany: Biotopy - prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich alebo ponorených cievnatých rastlín typu Magnopotamion alebo Hydrocharition.

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany: kunka červenobruchá, vydra riečna, reliktný cicavec - hraboš severský panónsky.

Lokalita je dôležitou zastávkou migrujúceho vtáctva, najmä čajkovitých (Laridae), rybárovitých (Sternidae) a kačicovitých (Anatidae). Z vtáčích hniezdičov sú pre Listové jazero najviac príznačné trsteniarik škriekavý (Acrocephalus arundinaceus), trsteniarik bahenný (A. scirpaceus), kačica divá (Anas boschas), chochlačka vrkočatá (Aythya fuligula), labuť hrubozobá (Cygnus olor), kaňa močiarna (Circus aeruginosus), strnádka trst'ová (Emberiza schoeniclus), lyska čierna (Fulica atra), svrčiak slávikovitý (Locustella luscinioides), sliepočka zelenonohá (Gallinula chloropus), bučiak močiarny (Ixobrychus minutus), potápka chochlatá (Podiceps cristatus), chriaštel' vodný (Rallus aquaticus), kúdelníčka lužná (Remiz pendulinus) a pod.

Osobitnú pozornosť si zasluhuje pozorovanie 9 exemplárov husí divokých (Anser anser) v čase nidifikácie.

Nesvadské piesky (kód územia SKUEV0098)

Vyhlásené: Uznesenie vlády SR č. 239/2004 zo dňa 17.03.2004

Výmera : 17,02 ha

Stupeň ochrany: 3. stupeň

Lokalizácia: katastrálne územie Nesvady

Predmet ochrany: - suchomilné travinnobylinné porasty na vápnitých pieskoch - panónske travinnobylinné porasty na pieskoch.

Suchomilné travinno-bylinné porasty na vápnitých pieskoch v súčasnosti predstavujú veľmi vzácne rastlinné spoločenstvá pieskomilných druhov, ktoré osídľujú uvoľnené pieskové duny. Rozloha biotopu týchto priekopníkov sa znižuje a ich vyhliadky do budúcnosti sa zhoršujú. Majú to na svedomí najmä zregulované toky, ktoré neprinášajú riečne piesky, vietor ich ďalej nevyviera a nepremiestňuje v krajine. Nové pieskové duny teda nevznikajú a na starých sa už vďaka sukcesii často vyskytujú vývojovo pokročilejšie rastlinné spoločenstvá, s ktorými vytvárajú mozaiku. Nadväzujúcim sukcesným štádiom biotopu s intenzívnejším procesom tvorby pôd a bohatším druhovým zložením je biotop panónske travinnobylinné porasty na pieskoch, ani ten nedosahuje priaznivejšie hodnotenie.

Prírodná rezervácia Líščie diery (Maloplošné chránené územie)

Vyhlásenie: 2002, uverejnená vo Vyhláske MŽP SR č.17/2003 ktorou sa ustanovujú národné prírodné rezervácie a uverejňuje zoznam prírodných rezervácií

Výmera: 13,3174 ha

Predmet ochrany: ochrana xerothermnej a pieskomilnej vegetácie, fytogenofondová lokalita.

V lokalite umiestnenia stavby sa priamo chránené územia nenachádzajú, a tak nedôjde pri realizácii stavby k priamym stretom ani k poškodeniu, resp. ohrozeniu predmetu ochrany.

III.2.4 Územný systém ekologickej stability

Územný systém ekologickej stability (ÚSES) podľa zákona o ochrane prírody a krajiny predstavuje celopriestorovú štruktúru navzájom prepojených ekosystémov, ich zložiek a prvkov, ktorá zabezpečuje rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Základnými prvkami tohto systému sú biocentrá a biokoridory. Biocentrum tvorí ekosystém alebo skupina ekosystémov, ktorá vytvára trvalé podmienky na rozmnožovanie, úkryt a výživu živých organizmov a na zachovanie a prirodzený vývoj ich spoločenstiev.

Biokoridor je priestorovo prepojený súbor ekosystémov, ktorý spája biocentrá a umožňuje migráciu a výmenu genetických informácií živých organizmov a ich spoločenstiev, na ktorý priestorovo nadväzujú interakčné prvky.

Prehľad zastúpenia prvkov ÚSES - biocentier, biokoridorov a interakčných prvkov vychádza spracovaných štúdií ÚSES. Prvky ÚSES boli zhodnotené v práci RÚSES okresu Komárno (1995, SAŽP, Nitra).

Podľa ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja – časť RÚSES, a ÚPN obce na území obce Nesvady sa nachádzajú tieto územia, ktoré si vyžadujú zvláštny stupeň ochrany. V riešenom a kontaktnom území hlavné smery nadregionálnych biokoridorov s biocentrami sú pozdĺž hlavných tokov:

- nadregionálny biokoridor Malého Dunaja a Váhu so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,
- regionálny biokoridor Nitry s vetvením na biokoridor Žitavy so skupinou regionálnych a nadregionálnych biocentier,
- Alúvium Nitry – mokradné, vodné a močiarné spoločenstvo s lužným lesom. Územie predstavuje niekoľko kilometrov dlhý súvislý pás brehových porastov starého koryta rieky Nitry. Široký medzihrádzový priestor je bohato druhovo diferencovaný a horizontálne i vertikálne rozvrstvený. Charakteristická je rozmanitá vodná a močiarna vegetácia. Územie tvorí významné biologické prostredie s množstvom živočíšnych druhov - mäkkýše, hmyz, plazy, obojživelníky, ryby, vtáctvo, drobná poľovná zver..., ktorým poskytuje úkryt i potravinovú základňu. Alúvium Nitry hraničí s riešenou lokalitou, je jednou z najvýznamnejších súvislých biocéz v okrese.

Podľa ÚPN obce sa v k.ú. Nesvady, resp. v kontakte za hranicou k.ú. obce nachádzajú nasledovné územia a časti prírody, ktoré je nutné z hľadiska záujmov štátnej ochrany prírody akceptovať:

Prírodná rezervácia (PR)

- Listové jazero (v kontakte s k.ú. obce, leží v k.ú. Vrbová n/V.) mokrad' refúgium vodného vtáctva, výskyt vodných a močiarnych biocenóz flóry a fauny, zoo a fytogenofondová lokalita.
- Líšcie diery – maloplošné chránené územie na ochranu xerothermnej a pieskomilnej vegetácie, fytogenofondová lokalita – vyhlásená VZV KÚ v Nitre č.4/2002

Navrhovaná PR:

- Stará Nitra – mokrad' s brehovými porastami drevín lužných lesov.
- Nesvadské piesky – na pieskovisku v lokalite za cintorínom sa nachádza zbytok pieskovej duny

Prvky územného systému ekologickej stability

- Nadregionálny biokoridor (rieka Váh) – prirodzený biokoridor - transmigračná trasa významných druhov rastlín a živočíchov
- Regionálny biokoridor (rieka Nitra) – migračná os živočíchov

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

Z hľadiska administratívneho je záujmové územie súčasťou Nitrianskeho samosprávneho kraja, okresu Komárno. Región má dobrú geopolitickú polohu – je súčasťou Euroregiónu Váh - Dunaj – Ipel' a leží v blízkosti medzinárodnej vodnej cesty Váh E/81. Územie kraja je využívané z hľadiska prírodných daností, a to prostredníctvom poľnohospodárskej a lesnej pôdy, zdrojov pitnej vody, vodných tokov a plôch ako aj nerastného bohatstva.

Obec Nesvady (katastrálne územie má výmeru 5 786 ha) sa nachádza na ľavom brehu rieky Nitra. Záujmové územie susedí s katastrom obcí: Komoča, Kolárovo, Vrbová nad Váhom, Imeľ, Bajč a Nové Zámky. Do južnej časti k. ú. Nesvady zasahuje zastavané územie obce Imeľ, do severnej časti k. ú. Nesvady zasahuje prímestský rekreačný areál Nových Zámkov – Veľký háj. V chotári obce sa nachádza viacero výrobných hospodárskych dvorov (majerov), z ktorých sú v súčasnosti v prevádzke len dva. Celá oblasť sa vyznačuje významným rurálnym charakterom¹, čo odzrkadľuje aj sídelná štruktúra regiónu – koncentrácia roztratených sídel je vysoko nad celoštátnym priemerom (v obci Nesvady je hustota obyvateľstva pod celoslovenským priemerom t. j. - 88 osôb/km²).

Kompaktne zastavané územie sa nachádza v juhovýchodnej časti katastrálneho územia, kým 3 ďalšie sídla sú roztrúsené v katastrálnom území. Severovýchodne od kompaktne zastavaného územia sa nachádzajú:

Aňala – poľnohospodárska usadlosť – z hľadiska kontinuálneho a funkčného prepojenia má miestna časť Aňala charakter samostatnej osady, je sídlom viažucim sa na miestnu poľnohospodársku výrobu (po zániknutí ŠM Bajč má upadáajúci charakter – celý hospodársky dvor je značne devastovaný – napriek tomu predstavuje areál pre podnikateľské aktivity), vzhľadom na priaznivú návaznosť na št. cesty III. triedy a značné disponibilné plochy rozvoja bývania a výroby, má dobré perspektívy hosp. a soc. rozvoja.

Aňalské Záhrady – rozptýlené usadlosti okolo bývalých ovocných sádov a zeleninových záhrad, v blízkosti zastavaného územia miestnej časti Aňala, územie bez významnejších rozvojových zámerov.

Sady – v juhozápadnom cípe katastrálneho územia sa nachádzajú bývalé jablonoňové sady, blízkosť rieky Váh umožňuje jeho rekreačné využitie v budúcnosti – pre danú lokalitu je už vydaný súhlas OÚ v Komárne na vytvorenie 204 záhrad (124 záhrad o výmere 12,8 ha a 80 záhrad o výmere 9 ha), s možnosťou výstavby 204 záhradných chát o výmere 0,51 ha a spevnenej komunikácie o výmere 1,5 ha. Záujmové územie patrí k národnostne zmiešaným územiam Slovenska. V zmysle výsledkov SODB 2011 sa k maďarskej národnosti hlásilo 2717 osôb, t. j. 53,61% obyvateľov obce (kým v roku 2001 to bolo ešte 2957 osôb), k rómskej 334 osôb (kým v roku 2001 to bolo ešte 233 osôb). Vývoj počtu obyvateľov obce Nesvady v rokoch 2001 - 2011 zaznamenal nárast o 54 obyvateľov (o 1,07%).

Obec Nesvady je v súčasnosti dopravne prepojená s ostatným územím SR a susednými štátmi v smere sever – juh cestou I/64 (štátna hranica SR/MR – Komárno – Nové Zámky – Nitra - Topoľčany - hranica kraja NR/TN, s napojením na diaľnicu D1). Táto cesta (I/64) je zatiaľ cestou I. triedy, ale vzhľadom na intenzitu dopravy môže byť v zmysle vládou schváleného „Projektu výstavby diaľnic a rýchlostných ciest“ úsek Nitra - Nové Zámky - Komárno - hranica SR/MR prehodnotený a zaradený do siete rýchlostných ciest. Ostatnú sieť v riešenom území tvoria cesty II. a III. triedy.

Z hľadiska predmetu zámeru je podstatná oblasť vodného hospodárstva. Obec Nesvady má vybudovanú verejnú, celoobecnú vodovodnú sieť. Obec je zásobovaná kvalitnou pitnou vodou z čerpacej stanice Nové Zámky. Celý systém zásobovania pitnou vodou v obci Nesvady vrátane Aňale je v prevádzke ZsVAK OZ Komárno. Vybavenosť obyvateľstva verejnou kanalizáciou v Nesvadoch zaostáva za

vybavenosťou verejnými vodovodmi. V súčasnom období má obec vybudovanú časť kanalizácie s príslušnou ČOV, ktorá je spoločná pre obce Nesvady a Imeľ.

Kultúrno-historické hodnoty územia

Územie dnešnej obce bolo osídlené v období neolitu a eneolitu. Archeologické nálezy potvrdili sídlisko železovskej kultúry s kanelovou keramikou a sídlisko maarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej. Prvá písomná zmienka o obci pochádza z roku 1269. Obec patrila ostrihomskému arcibiskupstvu, v roku 1311 bola zničená prívržencami Matúša Čáka, v roku 1554 obec zničili Turci. V 15. stor. obec platila holdovacíu daň husitskej posádke v Trnave. V roku 1572 sa spomína ako mestečko s jarmočným právom, mala 68 obývaných a 38 opustených usadlostí. V 18.storočí obec dosídlili slovenskými poddanými z Nitrianskej župy. Väčšia časť chotára bola priebežne vystavená ničivým povodňami Nitry a Váhu. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom, rybárstvom, tkaním, košíkárstvom a zhotovovaním nástrojov. V rokoch 1938 až 1945 bola obec pripojená k Maďarsku. V roku 1947 časť obyvateľov vysídlili do Maďarska a obec osídlili repatrianti z Rumunska. Obec Aňala sa spomína v roku 1239, patrila hradom Posádka, Bana a Komárno, od roku 1312 ostrihomskému arcibiskupstvu. Za tureckých nájazdov zanikla, obnovili ju v 19. storočí.

Archeologický ústav SAV Nitra v k. ú. obce eviduje archeologické náleziská a ojedinelé nálezy. Tieto lokality sa nachádzajú v intraviláne i extraviláne obce. Na území obce Nesvady sa nenachádzajú nehnuteľné kultúrne pamiatky zapísané v ÚZKP SR, ani chránené archeologické lokality zapísané v ÚZKP SR.

Medzi objekty pamiatkového záujmu možno zaradiť:

- Katolícky kostol sv. Jozefa pestúna, pôvodne gotický, v r. 1704-1726 barokovo obnovený a neskôr klasicisticky upravený. Zo starého kostola sa zachovala kamenná krstiteľnica z 2.pol.18. stor.
- Kostol evanjelický a.v., postavený ako modlitebňa koncom 18. stor. V roku 1950-51 prestavaný v modernom slohu.

III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

Obec Nesvady leží v Podunajskej nížine na ľavom brehu Nitry. Ich široká močaristá niva tvorí stred chotára. Západná časť, miestami s lužným lesom, zaberá ľavobrežnú nivu Vážskeho Dunaja so starými riečnymi valmi a mŕtvymi ramenami. Východná časť leží na nízkych širokých valoch medzi Nitrou a Žitavou s rozsiahlymi dunovými nálevmi piesku a piesčitých spraší.

Súčasný stav kvality životného prostredia záujmového regiónu je výsledkom vzájomného priestorového a časového pôsobenia stresových faktorov rôznej intenzity. Kľúčovou úlohou z hľadiska analýzy prvkov životného prostredia je starostlivosť o ochranu vodného bohatstva a racionálne využívanie vody, pretože s hospodárskym rozvojom a nárokom na využívanie vody sa zväčšuje nebezpečenstvo úplného znehodnotenia tejto dôležitej zložky životného prostredia. Rieka Nitra, ktorá preteká územím obce, patrí medzi najznečistenejšie toky Slovenska (je kontaminovaná odpadovými vodami priemyselného a komunálneho charakteru, ale i poľnohospodárskym znečistením).

Z areálovo - bodových konfliktov má najpodstatnejší význam absencia odkanalizovania, akumulácia odpadových vôd v žumpách a septikoch a poľnohospodárska činnosť. Nakoľko je územie regiónu významným rezervoárom podzemnej vody, je nevyhnutné a potrebné realizovať opatrenia na jej ochranu pred znečisťovaním.

Z hľadiska kvality ovzdušia nepatrí záujmové územie medzi zaťažené oblasti. Pokles kvality pôd spôsobuje imisný spád z diaľkových prenosov, znečistená závlahová alebo spodná voda, nedoriešené

koncovky v chove hospodárskych zvierat, veľkoblokový systém hospodárenia na ornej pôde, zjednodušené oševné procesy, chemizácia a mnohé ďalšie aktivity.

V konečnom dôsledku zhoršená kvalita pôdy negatívne ovplyvňuje biologickú hodnotu na nej pestovaných potravín. Monotónne využívanie územia sa negatívne prejavilo na charaktere krajiny.

Jeho následkom je odstránenie rozsiahlych lužných lesov a ich nahradenie topoľovými monokultúrami. Intenzívnym poľnohospodárstvom dochádza k ohrozovaniu kvality podzemných vôd, ničeniu poľných biotopov a zvyšovaniu veternej erózie.

Pri ekostabilizačnom hodnotení územia vysoký podiel zornenia pôdy má v celkovej krajinnej štruktúre prejav negatívneho deštruktívneho vplyvu, ktorý čiastočne zmiernuje prítomnosť plôch lesného fondu a vinogradov. Zvyšuje sa tak celková územná ekologická stabilita katastra a spestruje jednotvárnosť poľnohospodárskej krajiny s vysokým percentom zornenia pôdy.

Katastrálne územie má rovinatý charakter, ktorého nadmorská výška sa pohybuje v rozpätí 110-122 m n.m. a stúpa od západu na východ. Populácia regiónu má podpriemernú úroveň pôrodnosti (v Nesvadoch sa pôrodnosť znižuje nepretržite už vyše 20 rokov, menila sa iba intenzita znižovania). Miera natality je okolo 8,5%, kým celoštátny priemer je 10%. Priemerný vek ženy pri narodení 1. dieťaťa je 23,5. Dlhodobejší pokles pôrodnosti a nárast počtu osôb starších ako 60 rokov znamená postupné starnutie populácie obce.

Miera úmrtnosti je tiež horšia ako celoštátny priemer – na 1000 obyvateľov obce pripadalo v období rokov 1999 – 2002 14,3 zomretých (celoslovenský priemer bol 10 zomretých). Najviac mužov zomiera okolo 70. roku života, počet zomretých dosahuje vysoké hodnoty už vo vekovej kategórii 45 - 49 rokov. Najčastejšou príčinou úmrtí sú choroby obehovej sústavy, druhými v poradí sú nádorové ochorenie. Odborníci v budúcnosti očakávajú ďalší nárast týchto ochorení. Očakávaná dĺžka života mužov pri narodení je o osem rokov nižšia ako u žien (pre mužov 69 rokov, pre ženy 77 rokov).

Rozdiel medzi počtom živonarodených a zomretých v sledovanej regionálnej jednotke indikuje prirodzený úbytok obyvateľstva. Príčin prirodzeného úbytku obyvateľstva je niekoľko. Okrem špecifickej úmrtnosti a pôrodnosti obyvateľov maďarskej národnosti sa medzi dôvodmi uvádza zhoršenie podmienok pre založenie rodiny, diferenciácia životných stratégií a orientácií mladých ľudí a emigrácia mladých ľudí do rozvojových pólův.

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

IV.1. Požiadavky na vstupy

V súvislosti s posudzovanou činnosťou sú známe nasledovné predpokladané vstupy:

Záber pôdy

Druh pozemku je orná pôda, plocha je 23 321 m². Novostavbou zariadenie pre seniorov v stave v akom je navrhnuté je záber ornej pôdy budovami a spevnenými plochami spolu **4209,05 m²**. Do riešeného územia zasahuje ochranné pásmo lesa - 50 m od hranice lesného pozemku.

V rámci verejných inžinierskych sietí sa nachádza v blízkosti riešeného územia vodovod vedený v zelenom páse na protiľahlej strane obslužnej komunikácie - parcela 6867/123. Tlaková splašková kanalizácia sa nachádza na JV od územia v zelenom páse obslužnej komunikácie IBV parcela 6867/120.

V území sa nachádzajú dve trafostanice. Jedna je v dotyku s riešeným územím v južnom rohu - parcela 6867/126, druhá je smerom na SZ - parcela 6867/129. STL alebo NTL plynovod sa v území nenachádza.

Spotreba vody

Vodovodná prípojka + Studňa /SO-06/

Zásobovanie navrhovaného areálu pitnou a požiarnou vodou bude zabezpečené napojením na existujúce vodovodné potrubie DN100, ktoré je vedené popri komunikácii v blízkosti navrhovaného areálu. Za napojením bude osadený podzemný uzáver vody so zemnou súpravou.

Za napojením na existujúci rozvod bude vodovodné potrubie vedené kolmo na miestnu komunikáciu a prejde popod ňu kolmo smerom k hranici navrhovaného areálu, kde bude za majetkovou hranicou umiestnená vodomerná šachta (VŠ). Vodovodné potrubie bude následne vedené z VŠ do navrhovaného objektu. Vodovodné potrubie, pokiaľ to miestne podmienky umožnia, bude vedené v zelených pásnoch a chodníkoch.

Navrhovaný vodovod bude zároveň plniť funkciu požiarného vodovodu. V lokálne najvyšších miestach vodovodu budú osadené automatické vzdušníky.

Materiál potrubia

Na výstavbu vodovodu je navrhnuté potrubie z HD-PE DN 65. Potrubie sa uloží do pieskového lôžka hrúbky min. 15 cm a obsype sa pieskom do výšky min. 30 cm nad vonkajší povrch potrubia. Po celej dĺžke sa nad potrubie upevní vyhládavací vodič a rozprestrie sa výstražná fólia modrej farby. Meranie spotreby vody bude zabezpečené v prefabrikovanej vodomernej šachte, ktorá je situovaná v zeleni.

Studňa

V areáli je navrhnutý rozvod úžitkovej (studničnej) vody, ktorý je riešený za účelom napájania tepelného čerpadla (TČ) ako primárneho zdroja tepla pre vykurovanie objektov. Zdrojom úžitkovej vody bude navrhovaná studňa (S1), z ktorej bude úžitková voda čerpaná priamo do strojovne tepelného čerpadla. V technológii tepelného čerpadla dôjde len k zníženiu teploty studničnej vody, ktorá bude bez ovplyvnenia kvality a chemického zloženia z výstupu TČ vrátená do spodných vôd cez druhú studňu (S2).

Studne budú realizované technológiou vrtania s pažnicou do hĺbky najmenej 5 m pod úroveň ustálenej hladiny spodnej vody. Studňa S1 bude okrem čerpadla do vrtu vybavená kontrolnou šachtou s vodomermom do prietoku 30 m³/h.

Ďalšie využitie úžitkovej (studničnej) vody sa uvažuje aj na podlahové chladenie. Maximálna potreba množstva priamo vyplýva z potreby zásobovania teplom objektu technológiou TČ.

Maximálny prietok studničnej vody cez tepelné čerpadlo (pri $t_e = -11\text{ }^{\circ}\text{C}$):

Teplotný spád - $\Delta t = 10/5\text{ }^{\circ}\text{C}$

Prýkon TC - PTC = 2x89 kW

Výkon TC - VTC = 2x89x0,8 = 142,4 kW/h

$Q_{\max TC} = 31,74\text{ m}^3/\text{h} = 8,82\text{ l.s}^{-1}$

Priemerný prietok studničnej vody cez tepelné čerpadlo (priemerná teplota počas vykurovacieho obdobia):

$Q_{pTC} = 7,94\text{ m}^3/\text{h} = 2,20\text{ l.s}^{-1}$

Ročná potreba studničnej vody:

Ročná potreba tepla objektu - $E_{\text{ročné}} = 350 \text{ MW} \cdot \text{rok}^{-1}$

Teplotný spád - $\Delta t = 10/5 \text{ }^{\circ}\text{C}$

$Q_{\text{ročnéTC}} = 16747 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}$

Výpočet potreby vody je vypracovaný na základe Vyhlášky č. 684/2006 Z.z. Ministerstva životného prostredia SR zo dňa 14.11.2006 príloha č.3 skupina IX. Odsek 1 bod 1.8

• Počet lôžok: 86 lôžok po $500 \text{ l} \cdot \text{lôžko}^{-1} \cdot \text{deň}^{-1}$

Množstvo požiarnej vody udáva samostatná časť projektovej dokumentácie protipožiarna bezpečnosť.

Priemerná denná potreba vody:

$Q_p = \sum q_i \cdot n_i$ $q_1 = 500 \text{ l} \cdot \text{lôžko}^{-1} \cdot \text{deň}^{-1}$ $n_1 = 86 \text{ lôžok pacientov}$

$Q_p = 500 \times 86$

$Q_p = 43\,000 \text{ l} \cdot \text{deň}^{-1} = 43,0 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1} = 0,50 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Maximálna denná potreba vody:

$Q_{\text{max}} = Q_p \times k_d$ - súčiniteľ dennej nerovnomernosti = 1,4

$Q_{\text{max}} = 43\,000 \times 1,4$

$Q_{\text{max}} = 60\,200 \text{ l} \cdot \text{deň}^{-1} = 60,2 \text{ m}^3 \cdot \text{deň}^{-1} = 0,70 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$

Hodinová potreba vody:

$Q_{\text{hod}} = Q_{\text{max}} \times k_h / 24$

$Q_{\text{hod}} = 4\,515,0 \text{ l} \cdot \text{hod}^{-1} = 1,25 \text{ l} \cdot \text{s}^{-1}$ k_h - súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti = 1,8

Ročná potreba vody:

$Q_{\text{ročné}} = Q_p \times 365 \text{ dní}$

$Q_{\text{ročné}} = 43,000 \times 365 \text{ dní}$

$Q_{\text{ročné}} = \underline{15\,695,0 \text{ m}^3 \cdot \text{rok}^{-1}}$

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Energetická bilancia:

El. okruhy, zariadenia a spotrebiče	Inštalovaný výkon P_i [kW]	Náročnosť odberu $B[-]$	Výpočtový výkon P_p [kW]
Stavebná inštalácia - Osvetlenie, Zásuvky a spotrebiče	180	0,25	45
Kuchyňa technol. a spotrebiče	48	0,5	24
VZT	5	0,7	3,5
Vykurovanie	32	1	32
ČOV + ČS + TČ	13	0,7	9,1
Výťahy	20	1	20
Rezerva – ostatné cca 10%	30	1	30
Spolu	328		163,6

Zdroj tepla

Ako hlavný zdroj tepla pre zásobovanie teplom na ÚK a ohrev TÚV pre objekt novostavby je navrhnuté tepelné čerpadlo (TČ) typu voda-voda, s tepelným výkonom 2x89 kW. Princíp TČ tohto typu je založený na odoberaní energie z podzemnej vody (s priemernou teplotou 10 °C), ktorá je čerpaná zo studne do jednotky TČ, kde prebieha proces odovzdania energie primárnemu vykurovaciemu systému. Ochladená voda vychádzajúca z TČ je vrátená späť bez zmeny ostatných vlastností a parametrov do systému podzemných vôd cez ďalšiu studňu umiestnenú od prívodnej studne minimálne v okruhu 20 m. Jednotka TČ a jej technické vybavenie je navrhnuté umiestniť v technickej miestnosti C125(TM), kde budú privedené potrebné rozvody a inštalácie. Z technickej miestnosti budú od TČ vedené rozvody primárneho vykurovacieho systému (dvojrúrovňový systém) do jednotlivých častí objektu.

Ako záložný zdroj tepla pre objekt je navrhnuté umiestniť v TM elektrický kotol, s výkonom 2x60 kW.

Tepelná bilancia zariadení

Potreba tepla pre vykurovanie (ÚK) je určená na základe výpočtu tepelných strát budov pri ústrednom vykurovaní v zmysle STN EN 12831-1 (06 0210). Potreba tepla pre ohrev teplej úžitkovej vody (TÚV) je stanovená podľa STN 06 0320 (pre 86klientov+26 zamestnancov).

Klimatické údaje a ukazovatele (STN EN 12831-1):

Miesto	Nesvady (okres Komárno)		
Vonkajšia výpočtová teplota	t_e	= -11	°C
Priem. vonk. teplota vo vykurov. období	t_{es}	= 4,3	°C
Počet vykurovacích dní	n	= 209	dní

Potreba tepla	hodinová kWh	ročná MWh/rok
ÚK	125	330
TÚV	60	142
Spolu		472

Objekt		Počet lôžok	ÚK	TÚV
Číslo	Názov	ks	kW	kW
SO 01	Budova zariadenia pre seniorov	86	125	60

Doprava

Účelom projektovej dokumentácie je riešenie požiadaviek na parkovanie, ako i prístup a napojenie navrhovanej navrhovaného zariadenia na existujúcu sieť komunikácii. Plocha, na ktorej je plánovaná výstavba je prístupná cez prístupovú komunikáciu v obci.

Hlavná obslužná komunikácia C3 MOK 7,5/30 na parcele CKN 6867/123 prechádza zo S na JV a kopíruje JZ hranicu riešeného územia. V nadväznosti na komunikáciu je v dotyku s územím navrhnutá odstavňá plocha pre autobus. Prístupová komunikácia je v postačujúcej šírke pre vytvorenie prístupu pre parkovanie. Šírka prístupovej komunikácie je navrhovaná o šírke 6.0m s chodníkom pre peších o navrhovanej šírke 1.5m. Šírkové ako i smerové vedenie navrhovaných komunikácií zodpovedá STN 73 6110 ako i potrebám pre odstavňé plochy ktoré majú rozmery v súlade s STN 73 6056.

Bilancia statickej dopravy

Hlavnú budovu novostavby zariadenia pre seniorov možno v zmysle prevádzky rozdeliť rovnako ako v zmysle účelu a funkcie na 6 celkov "A" - "F". "A" - Vstupné priestory a služby, "B" - Administratíva a lekár, "C" - Technické zázemie, "D" - Prevádzka zariadenia, "E" - Zariadenie pre seniorov, "F" - Špecializované zariadenie. Tieto celky možno rozdeliť aj na verejné a súkromné. Medzi verejné patria časti "A", "B" a "C". Súkromné sú časti "D", "E" a "F". Budova je v častiach "A" a "C" jednopodlažná v ostatných dvojpodlažná. Budova nemá podzemné podlažie. Zastúpenie plôch pre zákazníkov služieb ako i ubytovania je bližšie špecifikované v architektonickej časti dokumentácie. Vo výpočte je uvažované podľa požiadaviek investora s vozidlami skupiny O1/O2 (pre zásobovanie), pričom pre potreby bilancie statickej dopravy na základe podkladov od architekta sa uvádza nasledovné:

Podklady pre výpočet statickej bilancie :

- Ubytovanie
6 x 1-izbový apartmán prechodné pre zamestnancov
- Nebytové priestory - prevádzka (služby) – 2 zmenná prevádzka
Zariadenie pre seniorov
 - lôžka 40 ubytovaných klientov
 - zamestnanci 5 zamestnancov v 1 zmene
 Špecializované zariadenie
 - lôžka 40 ubytovaných klientov
 - zamestnanci 5 zamestnancov v 1 zmene
 Prevádzka zariadenia
 - zamestnanci 12 zamestnancov
 Ordinácia lekára
 - zamestnanci 2 zamestnanci
 Bufet
 - zamestnanci 2 zamestnanci

Pre výpočet bilancie statickej dopravy boli použité nasledujúce rektifikačné koeficienty (v zmysle STN 736110/Z1 čl. 16.3.10), pretože sa jedná o objekt nebytovou funkciou, ktorú nemožno zaradiť do mestského významu a v bezprostrednom dosahu je trasa HD:

kmp – súčiniteľ vplyvu polohy riešeného územia – osobitne def.zóna 0,7
kd – súčiniteľ vplyvu dĺžky dopravnej práce (IAD – ost. 40% : 60%) 1,0

Základné ukazovatele výhľadového počtu parkovacích státí na základe STN 736110/Z2 sú nasledovné:

Odstavné stojiská		Prepočet			Krátkodobé		Dlhodobé	
Ubytovanie	Do 60m ²	6	1	6	-	-	100,00%	6
SPOLU		6						
Parkovacie stojiská		Prepočet			Krátkodobé		Dlhodobé	
Zariadenie pre seniorov	Zamestnanci	16	4	4	-	-	100,00%	4
	Lôžka	40	4	10	-	-	100,00%	10
Špecializované zariadenie	Zamestnanci	16	4	4	-	-	100,00%	4
	Lôžka	40	4	10	-	-	100,00%	10
Ambulancia	Zamestnanci	4	4	1	-	-	100,00%	1
	Ordinácia	1	0,5/ord.	0,5	100,00%	1	-	-

Bufet	Zamestnanci	2	5	0,4	-	-	100,00%	1
SPOLU		30						

Celkový počet potrebných stojísk podľa čl. 16.3.10 (STN 73 6110/Z1):

$N = 1,1 \cdot O_0 + 1,1 \cdot P_0 \cdot k_{mp} \cdot k_d = 1,1 \cdot 6,0 + 1,1 \cdot 30 \cdot 0,7 \cdot 1,0 = 29,7$ návrh 30 odstavných stojísk

Na základe bilancie statickej dopravy je potrebné celkom 30 odstavných stojísk, z čoho pre vozidlá s označením E 15 pripadajú 2 odstavne stojíská. Aj vzhľadom na charakter zariadenia sa nám v projekte podarilo vytvoriť 26 stojísk + 6 stojísk pre imobilných.

Parkovanie/odstavná plocha	Počet
Parkovanie obyvateľov, zamestnancov a návštevníkov	26
Parkovanie pre imobilných (E15) v zmysle STN	6
Spolu	32

Parkovacie stojiská sú vytvorené pre vozidlá kategórie O1/O2 (zásobovanie). V prípade potrieb, ktoré by sa ukázali do budúcnosti je možné rozšíriť odstavnu plochu s možnosťou umiestnenia ďalších odstavných stojísk.

Technické riešenie

Existujúci vjazd je svojimi šírkovými parametrami zabezpečuje bezproblémový vjazd a výjazd vozidiel skupiny O1/O2 a N1.

Navrhovaný vjazd bude umožňovať prístup na k zariadeniu pre seniorov ako i jeho zásobovanie z miestnej komunikácie zatriedenej ako C3 MOK 7,5/40.

Povrchová úprava odstavnej plochy je navrhnutá – betónová dlažba s plynulým napojením do nivelety vozovky do navrhovanej komunikácie z bitumenu napojenú na lokálnu cestnú sieť, s odvedením dažďových vôd do navrhovanej siete uličných vpustí v danej lokalite tak, aby tok vôd nebol zospadovaný na existujúcu komunikáciu ani neznehodnocoval susedné parcely. V miestach napojenia na lokálnu cestnú sieť musí byť hrana vozovky zapílená, natretá spojovacím postrekom a hrana bude vyplnená zálievkovou hmotou. Existujúci obrubník v mieste napojenia sa nahradí a zníži zapustením do vozovky alebo uložením v pozdĺžnom smere. Pri napájaní ako i pri budovaní cestného telesa násyp musí byť zhutnený po max. 150 mm vrstvách na hodnotu $EVD > 50 \text{ MN/m}^2$ a bude vykonané meranie miery zhutnenia oprávnenou organizáciou.

V závislosti na dopravnom význame a s prihliadnutím k dopravnému zaťaženiu podľa STN 73 6114 je konštrukcia navrhnutá pre návrhové obdobie 20 rokov, do triedy dopravného zaťaženia VI, s charakteristikou zaťaženia veľmi malé, čo predstavuje dennú intenzitu premávky ťažkých nákladných automobilov v oboch smeroch : $TNV_k < 15$.

Smerové a výškové vedenie trasy

Návrh smerového vedenia zohľadňuje požiadavky na minimalizáciu záberov, delenie pozemkov na rozsah preložiek inžinierskych sietí a minimalizovanie jej dopadu na životné prostredie. Prístupová komunikácia je vedená kolmo miestnu komunikáciu C3 MO 7,5/30. Vjazd je postačujúci s prihliadnutím na navrhovanú odstavnu plochu ako i napájaním na existujúcu cestnú sieť. Pribeh výškového vedenia v celom úseku rešpektuje výškové vedenie jestvujúceho terénu ako i limitujúce faktory – napojenie sa na lokálne komunikácie.

Šírkové usporiadanie

Vzhľadom na charakter územia komunikácia je riešená pre funkčnú triedu D1 ako účelová obojsmerná komunikácia s jednosmerným spádom. Za prístupovú komunikáciu možno považovať navrhovanú cestnú komunikáciu šírky min. 6,0 m, ktorá v plnej miere spĺňa požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., tj. je široká min. 3,0 m.

Križovatky a kríženia

Na riešenom úseku sa nenachádzajú existujúce križovatky miestnych komunikácií.

Na riešenom úseku nie je známe križovanie sa s existujúcimi podzemnými inžinierskymi sieťami. Preto je potrebné všetky dotknuté vedenia, pred začatím stavebných prác vytýčiť, overiť ich správcami a v prípade kolízie s nimi ochrániť.

Prístupy na pozemky

Predmetná cesta nezasahuje do existujúcich prístupov na príľahlé pozemky.

Nároky na pracovné sily

Ubytovaní

Prechodné ubytovanie zamestnancov	6 ubytovaných /zamestnancov/	6 lôžok
Zariadenie pre seniorov	40 ubytovaných /klientov/	20x 2-lôžková
izba		
Špecializované zariadenie	40 ubytovaných /klientov/	20x 2-lôžková
izba		
spolu max. 86 ubytovaných osôb		

Zamestnanci

Recepcia	1 zamestnanec
Administratíva	4 zamestnanci
Údržba, prevádzka budovy	4 zamestnanci
Kuchyňa	3 zamestnanci
Zariadenie pre seniorov	5 zamestnanci /2 sestry, 2 opatrovatel'ky , 1 sanitár/
Špecializované zariadenie	5 zamestnanci /2 sestry, 2 opatrovatel'ky , 1 sanitár/
	dvojmenná prevádzka
spolu 22 zamestnancov v jednej zmene	

Externý zamestnanci

Ordinácia lekára	2 externý zamestnanci /1 lekár, 1 sestra/
Bufet	2 externý zamestnanci
spolu max. 4 externý zamestnanci	

IV.2. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby sa nepredpokladá výrazné zvýšenie znečistenia ovzdušia.

Počas prevádzky:

V rámci riešenej stavby sa nepredpokladá zdroj znečistenia ovzdušia keďže ako zdroj tepla a prípravy TUV je navrhnutý systém tepelných čerpadiel voda-voda.

Kanalizácia

Táto časť projektovej dokumentácie pojednáva o návrhu odvádzania splaškových vôd z objektu Novostavby zariadenia pre seniorov v obci Nesvady. Všetky splaškové odpadové vody z navrhovaného objektu budú odvedené do jestvujúcej obecnej splaškovej kanalizácii nachádzajúcej sa v blízkom okolí. Výškové usporiadanie terénu v riešenej lokalite neumožňuje gravitačné napojenie splaškovej kanalizácie na jestvujúcu obecnú kanalizáciu preto je navrhnuté všetky splaškové vody vzniknuté z prevádzky objektu odvádzať tlakovou splaškovou kanalizáciou do verejnej splaškovej kanalizácie.

Funkčné a technické riešenie

Výškové usporiadanie terénu umožňuje riešiť gravitačnou splaškovou kanalizáciou len vyústenie z objektu po prečerpávaciu šachtu (ČS). ČS predstavuje vodotesnú nádrž s kapacitou 20 m³, z ktorej budú prečerpávané naakumulované splaškové vody do jestvujúceho systému obecnej kanalizácie.

Materiál potrubia a uloženie potrubia

Na výstavbu splaškovej kanalizácie bude použité potrubie z hydraulicky hladkých plnostenných rúr –PVC, PE, resp. PP. Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom do výšky min. 300 mm nad vrchol potrubia. V lomových bodoch kanalizácie, resp. v priamych úsekoch v max. vzdialenosti 50,0 m sa vybudujú typizované revízne šachty.

Prečerpávacía šachta odpadových vôd (ČS)

Na splaškovej kanalizácii bude nutné na odvedenie splaškových vôd do jestvujúcej obecnej kanalizácie vybudovať prečerpávaciu šachtu (ČS). Tlaková kanalizácia s čerpacej stanice bude odvádzať splaškovú vodu do jestvujúceho systému obecnej tlakovej splaškovej kanalizácie. Krytie tlakových kanalizácii bude min. 1,0 m a trasa bude kopírovať terén s vedením v koridore miestnej komunikácie najkratšou vzdialenosťou po napojenie.

ČS pre splaškové odpadové vody, $Q_{\min} = 7,0 \text{ l/s}$, $H_g = \text{cca } 0,1 \text{ m}$, $L = \text{cca } 100 \text{ m}$ bude obsahovať:

- ponorné kalové čerpadlo 2 ks (1 ks záložné)
- potrubné rozvody čerpacej stanice komplet (2ks guľová spätná klapka, 2 ks posúvač, potrubie, oblúky, príruby a potrebný montážny materiál), bude upresnené na základe špecifikácie
- elektropanel pre ovládanie dvoch čerpadiel v zostave 1+1od plavákových spínačov
- 4 ks plavákových spínačov pre splaškové odpadové vody
- betónová šachta, samonosná s poklopom do záťaže a stúpačkami, akumulčná kapacita odpadových splaškových vôd 20m³ – 12 hodín (čerpanie len počas dňa, mimo nočných hodín).

Dažďová kanalizácia + retenčná nádrž + ORL

Navrhovaná dažďová kanalizácia zabezpečuje odvedenie výhradne zrážkových vôd zo strešných a spevnených plôch navrhovaného areálu do retenčnej nádrže RN, z ktorej budú prečerpávané tlakovou kanalizáciou do výustného objektu umiestneného na brehu najbližšieho recipientu - kanál Aňala – Martovce

Funkčné a technické riešenie

Výškové usporiadanie prilahlého terénu navrhovaného areálu umožňuje gravitačné odvedenie dažďových vôd z celého areálu do retenčnej nádrže, z ktorej je nutné viesť tlakovú kanalizáciu po výustný objekt. Trasa dažďovej kanalizácie je vedená v prevažnej miere v zelených plochách, pod navrhovaným parkoviskom, komunikáciami a chodníkmi.

Materiál potrubia a uloženie potrubia

Na výstavbu kanalizácie bude použité potrubie z hydraulicky hladkých plnostenných rúr –PVC, PE, resp. PP. Potrubie bude uložené do štrkopieskového lôžka a obsypané štrkopieskom do výšky min. 300 mm nad vrchol potrubia. V lomových bodoch kanalizácie, resp. v priamych úsekoch v max. vzdialenosti 50,0 m sa vybudujú typizované revízne šachty.

Retenčná nádrž

Dažďová voda zo striech, spevnených plôch, komunikácií a chodníkov odteká do retenčnej nádrže s užitočným objemom 25 m³. Bude osadená pod zelenou plochou za objektom SO 02. Nádrž bude vyrobená z vodostavebného betónu alebo ako plastový výrobok na mieru.

Nádrž sa bude ukladať na železobetónovú základovú dosku v min. hrúbke 150 mm, alebo podľa nariadenia statika s vyrovnávacím lôžkom z frakcie hrúbky 30 mm. Zabezpečenie voči vztlaku spodnej vody navrhne statik podľa podmienok osadenia. Nádrž sa môže ukotviť o základovú dosku, alebo sa môže priťažiť roznášacou doskou väčšieho pôdorysného rozmeru ako RN a následne priťažiť zeminou.

Z retenčnej nádrže bude dažďová voda spolu s vyčistenou splaškovou vodou prečerpávaná ponorným čerpadlom s výkonom 30 l/s do najbližšieho recipientu. Do retenčnej nádrže bude osadená dvojica čerpadiel, z ktorých jeden kus bude predstavovať funkčnú zálohu.

Odľučovače ropných látok

Na čistenie zrážkových vôd z povrchového odtoku, ktoré môžu byť znečistené voľnými ropnými látkami (dažďové vody z parkovísk a príjazdovej komunikácie) sú navrhnuté koalescenčné odľučovače ropných látok s výstupným NEL 0,5 mg/l. Pre parkovisko a príjazdovú komunikáciu je navrhnutý centrálny odľučovač ropných látok s kapacitou 15 l/s. Odvodnenie parkovísk a komunikácií je zabezpečené pomocou uličných vpustov. ORL bude osadený v zelenej ploche za parkoviskom pri objekte SO-02.

Hydrotechnické výpočty

Výpočet priemernej výdatnosti blokových dažďov pre dané územie

Priemerná výdatnosť blokových dažďov podľa STN 75 6101 Gravitačné kanalizačné systémy mimo budov:

$$q = \frac{K}{t^a + B}$$

kde:

q – je priemerná denná výdatnosť blokového dažďa v litroch za sekundu na hektár
t – trvanie blokového dažďa v minútach

K, B, a sú parametre uvedené v tabuľke A.1 pre rôzne periodicity dažďa v norme STN 75 6101 Stokové siete a kanalizačné prípojky na strane 57

Pri výpočte bolo uvažované s trvaním blokového dažďa 15 minút a s periodicitou p = 0,5, potom hodnoty parametrov podľa tabuľky A.1 sú K = 1556,4, B = 1,88 a a = 0,815, tzn.

$$q = \frac{1556,4}{15^{0,815} + 1,88} = 142 \text{ l/s/ha}$$

Pri výpočte množstva dažďových vôd sme použili tieto základné výpočtové parametre :

- doba trvania dažďa 15 min.
- periodicitu dažďa $p = 0,5$
- výdatnosť dažďa $q = 142 \text{ l/s/ha}$
- súčiniteľ odtoku zo striech $\psi_S = 0,9$
- súčiniteľ odtoku z komunikácií + odstavné plochy $\psi_K = 0,9$
- súčiniteľ odtoku zo spev. plôch + chodníky $\psi_P = 0,4$

Dažďové vody - strechy

- plocha : $S_P = 0,2608 \text{ ha}$
- $Q_s = q * S_P * \psi_P = 142 * 0,2608 * 1 = 33,33 \text{ ls}^{-1}$

Dažďové vody – komunikácie + odstavné plochy

- plocha : $S_P = 0,10535 \text{ ha}$
- $Q_{k+op} = q * S_P * \psi_P = 142 * 0,10535 * 0,4 = 14,96 \text{ ls}^{-1}$

Dažďové vody - spev. plochy + chodníky

- plocha: $S_P = 0,09 \text{ ha}$
- $Q_{sp} = q * S_P * \psi_P = 142 * 0,09 * 0,4 = 5,11 \text{ ls}^{-1}$

Množstvo dažďových vôd celkom: Spolu **53,4 max. ls^{-1}**

Výpočet množstva splaškových odpadových vôd vyplýva z výpočtu potreby vody.

Výpočtový prietok splaškov $Q_{sd} = 7,01 \text{ s}^{-1}$

Množstvo splaškových vôd:

l.hod^{-1}	$\text{max. l.h}^{-1} \text{ l.deň}^{-1}$	max. l.deň^{-1}	$\text{m}^3 \text{ .rok}^{-1}$
4515,0	43 000	60 200	15 695,0

Odpady

Z hľadiska charakteru navrhovanej činnosti je možné uvažovať so vznikom odpadu pri príprave dotknutého územia, pri stavebných prácach ako aj počas užívania zariadenia pre seniorov.

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva (zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov), v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, ktorou je záväzné poradie týchto priorít:

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

čo znamená, že s odpadom sa bude nakladať podľa uvedeného poradia.

S odpadmi, ktoré vzniknú počas realizácie stavby sa bude nakladať v súlade so zákonom o odpadoch, pričom s odpadmi treba zaobchádzať takým spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie, a to tak, aby nedochádzalo k

- a) riziku znečistenia vody, ovzdušia, pôdy, horninového prostredia a ohrozenia rastlín a živočíchov,
- b) obťažovaniu okolia hlukom alebo zápachom a
- c) nepriaznivému vplyvu na krajinu alebo miesta osobitného významu.

Počas výstavby je predpoklad vzniku nasledovných druhov odpadov, zaradených v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov: _____

katalógové číslo odpadu	názov odpadu	kategória odpadu	pôvod odpadu	kód nakladania
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	dokončovacie práce	D1
17 02 01	Drevo	O	z výstavby	R1
17 04 05	Železo a oceľ	O	z výstavby	R13
170411	Káble iné ako uvedené v 170410	O	z výstavby	R13
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	dokončovacie práce	D1
15	Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu KO			
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	nové výrobky	R13
15 01 02	Obaly z plastov	O	nové výrobky	R13
15 01 03	Obaly z dreva	O	nové výrobky	R1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované s nebezpečnými látkami	N	nové výrobky	D10

Zneškodňovanie stavebných odpadov vzniknutých počas výstavby zabezpečí budúci investor na vlastné náklady. Spôsob a nakladanie so vzniknutými odpadmi bude presnejšie dokumentované pri stavebnom konaní a kontrolované pri kolaudačnom konaní. Odpadový papier, plasty, stavebné železo sa budú zhodnocovať odpovedajúcim spôsobom - recykláciou prostredníctvom oprávnených osôb. Nebezpečné odpady sa budú počas výstavby uskladňovať v špeciálnych kontajneroch a priebežne sa budú likvidovať oprávnenou organizáciou. Odpady vzniknuté pri stavebnej činnosti, ktoré nie je možné zhodnotiť, môžu byť zneškodnené na skládke nie nebezpečných odpadov.

Výkopovú zeminu, ktorá vznikne pri stavebnej činnosti, investor vyžije pri terénnych úpravách na vyrovnanie výškových rozdielov.

Pri nakladaní s odpadmi je potrebné postupovať v zmysle §12 až §14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V prípade, ak stavebné práce budú realizované dodávateľským spôsobom prostredníctvom firiem, dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho

činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať príslušné § uvedeného zákona a vykonávacej vyhlášky č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch.

K žiadosti o kolaudačné rozhodnutie doloží stavebník príslušnému okresnému úradu, odboru starostlivosti o životné prostredie vážne listy o uložení odpadu na povolenú skládku s potvrdením o zaplatení resp. doklad o využití odpadu ako druhotnej suroviny.

Odpad vznikajúci počas prevádzky bude v rámci budovy zozbieraný, triedený a umiestnený do smetných nádob situovaných v SO-02 - Prístrešok na smeti. V rámci gastroprevádzky je navrhnutý sklad odpadov a bioodpadu.

Spôsob nakladania s odpadmi počas prevádzky

Vzhľadom na charakter poskytnutých služieb možno predpokladať, že dôjde k takej tvorbe odpadov, ktorá svojim objemom naplní skutkovú podstatu príslušných povinností v zmysle zákona o odpadoch pre pôvodcu.

Po dobudovaní celého komplexu služieb sa bude nakladať s nasledovnými druhmi odpadov:

číslo odpadu	názov odpadu	kategória	miesto vzniku
13 05 02	kaly z odľučovačov oleja z vody	N	čistenie na parkovisku
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O	nové výrobky
15 01 02	obaly z plastov	O	nové výrobky
15 01 04	obaly z kovu	O	nové výrobky
15 01 07	obaly zo skla	O	nové výrobky
19 08 09	zmesi tukov a olejov z odľučovača oleja z vody obsahujúce jedlé oleje a tuky	O	čistenie odľučovača v kuchyni
20 01 08	biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	zbytky potravín
16 02 13	vyrazené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 /žiarivky/	N	poškodené osvetlovacie telesá
20 01 25	jedlé oleje a tuky	O	opotrebované frit. oleje
20 01 35	vyrazené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23 obsahujúce nebezpečné časti	N	vyrazené zariadenia
20 02 01	biologicky rozložiteľný odpad	O	údržba zelene
20 03 01	zmesový komunálny odpad	O	pri činnosti podnikania
18 01 03	odpady ktorých zber a zneškodňovanie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	zdravotná starostlivosť
18 01 04	odpady ktorých zber a zneškodňovanie nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy /napr. obväzy, postieľna bielizeň, plienky/	O	zdravotná starostlivosť

Zahájenie prevádzky bude mať vplyv aj na produkciu odpadov zo zdravotnej starostlivosti.

Najväčší podiel na tvorbe odpadov bude mať zmesový komunálny, odpady z obalov a biologicky rozložiteľný odpad.

Zhromažďovanie odpadov pred ich zneškodňovaním alebo zhodnocovaním sa bude realizovať v kontajneroch. Na vyseparované zložky zhodnotiteľných odpadov ako sklo, papier, plasty a kovy budú vyhradené špeciálne zberné nádoby. Pre biologicky rozložiteľný odpad bude samostatná špeciálna zberná nádoba.

Kontajnery budú na vyhradenom stavebne oddelenom mieste. Stojisko pre odpady bude prístupné za každých poveternostných podmienok, so strechou a obvodovými múrmi bude chránené proti dažďu, vetru a slnku. Bude napojené na miestnu komunikáciu. Návrh riešenia optimalizácie umiestnenia stojísk: Pri spracovaní umiestnenia stojísk sa vychádzalo najmä z požiadaviek na:

- úplné odstránenie stojísk z verejných a miestnych komunikácií
- hygienu, komfortnosť, dostupnosť pre návštevníkov a vývozcu
- optimálny počet a druhy zberových nádob v stojiskách
- zohľadniť aj požiadavky estetizácie a urbanistického začlenenia stojísk

V súlade so Všeobecne záväzným nariadením obce o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce a zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov po kolaudácii, vyseparované zložky sa budú triediť nasledovne:

Kód odpadu	Názov odpadu
20 01 01	Papier a lepenka
20 01 02	Sklo
20 01 03	Viacvrstvé kombinované materiály (VKM) na báze lepenky
20 01 39	Plasty
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský odpad
20 01 40	Kovy
20 03 01	Zmesový komunálny odpad

Z prevádzky odlučovačov ropných látok budú akumulované látky zachytené v ORL, ktoré budú pravidelne odvázané a zneškodňované firmou, ktorá má oprávnenie na likvidáciu tohto druhu odpadu. S firmou uzatvorí investor - užívateľ zmluvu o odvážaní a zneškodňovaní zachytených ropných látok z ORL v termíne do kolaudácie stavby. Ide o nebezpečné odpady, ktoré vyžadujú osobitné podmienky nakladania podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch.

Hluk a vibrácie

Navrhovaná činnosť musí byť v súlade s ustanoveniami zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií. Táto vyhláška sa vzťahuje na hluk, infrazvuk a vibrácie, ktoré sa vyskytujú trvale alebo prerušovane vo vonkajšom prostredí alebo vnútornom prostredí budov v súvislosti s aktivitami ľudí alebo činnosťou zariadení. Na ochranu zdravia pred hlukom sa ustanovujú prípustné hodnoty hluku vo vonkajšom prostredí a prípustné hodnoty hluku a infrazvuku vo vnútornom prostredí budov pre deň, večer a noc.

Ďalej musí byť dodržané NV SR č. 115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.

V záujmovom území dôjde k nárastu ekvivalentných hladín hluku počas stavebných prác. Počas výstavby budú zdrojom hluku stavebné mechanizmy a dopravné prostriedky.

Samotná výstavba a prevádzka navrhovaného zámeru *nezvýši hladiny hluku* v posudzovanom vonkajšom priestore.

Vibrácie (mechanické kmitanie) je pohyb mechanickej sústavy alebo jej časti, pri ktorom veličina opisujúca jej polohu, zrýchlenie, rýchlosť alebo stav je striedavo väčšia a menšia ako rovnovážna alebo vzťažná hodnota tejto veličiny.

Počas stavby sa predpokladá vznik vibrácií v pracovnom prostredí pri práci pracovníkov so stavebnými strojmi pri demolačných prácach a pri montážnych prácach.

Počas prevádzky sa nepredpokladá vznik vibrácií pri výrobných postupoch na zamestnancov obsluhujúcich zariadenia, ktoré sú zdrojom vibrácií na pracovných miestach.

Prevádzka skladov nebude zdrojom rádioaktívneho ani elektromagnetického žiarenia. Pri realizácii ani prevádzke sa nepredpokladá činnosť otvorených generátorov vysokých a veľmi vysokých frekvencií ani zariadení, ktoré by také zariadenia obsahovali, t.j. zariadenia, ktoré by mohli byť pôvodcom nepriaznivých účinkov elektromagnetických žiarení na zdravie v zmysle NV SR č. 325/2006 Z.z. Zámer sa nenachádza v oblasti pôsobenia externých zdrojov vysokých a veľmi vysokých frekvencií. Nie sú nutné opatrenia, ktoré by vylúčili indukované pole prekračujúce hodnoty stanovené legislatívou.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá vznik tepla, zápachov ani iných podobných výstupov.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredia

Vplyvy na obyvateľstvo

Výstavba navrhovanej činnosti nepredstavuje žiadne riziká pre dotknutých obyvateľov. Pre zamestnancov nepredstavuje v prípade dodržiavania pravidiel bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci žiadne výnimočné riziká.

Priame narušenie pohody a kvality života vplyvom výstavby sa nepredpokladajú. Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá zvýšený prejazd stavebných strojov a mechanizmov, čo spôsobí zvýšenú koncentráciu exhalátov a sekundárnej prašnosti v najbližšom okolí staveniska (vplyv dočasný). Počas prevádzky sa vytvorí lepšie pracovné prostredie.

Vplyvy na pôdu a horninové zloženie

Plochu, na ktorej bude realizovaná navrhovaná činnosť je potrebné vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Priamym vplyvom na pôdu je práve záber PPF. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k novému funkčnému využitiu pozemkov PPF na iné účely než na poľnohospodárske.

Navrhovaná činnosť nevyvolá v území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia. Činnosť je navrhovaná tak, aby v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia v etape stavebných úprav a prevádzky.

Na hodnotenom území sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhládové ložiská nerastných surovín ani realizácia činnosti nebude mať priamy vplyv na ťažbu.

Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery sa dajú hodnotiť ako nevýznamné.

Z hľadiska ochrany a tvorby životného prostredia zariadenie nepriaznivo nepôsobí na existujúci ráz okolia.

Vplyvy na ovzdušie

Počas výstavby sa nepredpokladá výrazné zvýšenie znečistenia ovzdušia.

Počas prevádzky:

V rámci riešenej stavby sa nepredpokladá zdroj znečistenia ovzdušia keďže ako zdroj tepla a prípravy TÚV je navrhnutý systém tepelných čerpadel voda-voda.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Vzhľadom na charakter činnosti sa vplyv na povrchové a podzemné vody neočakáva, respektíve bude minimálny. Z hľadiska ohrozenia kvality podzemných vôd v období výstavby pripadajú do úvahy nasledovné zdroje kontaminácie: Potenciálnym zdrojom znečistenia povrchových a podzemných vôd podobne ako u horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov). Tieto negatívne vplyvy tak majú iba povahu možných rizík. Vplyv na povrchové a podzemné vody počas výstavby sa nepredpokladá. Vplyvy počas prevádzky Vplyvy na kvalitu povrchových a podzemných vôd počas prevádzky súvisia predovšetkým s produkciou odpadových vôd, pričom pri činnosti navrhovateľa budú vznikať zrážkové a splaškové odpadové vody. Vody z povrchového odtoku (zrážkové vody) zo striech a komunikácií sú odvádzané do navrhovanej verejnej kanalizácie. Vody zo spevnených plôch, komunikácií a parkovacích plôch budú prečistené pomocou lapača ropných látok. Vzhľadom na toto riešenie realizácia zámeru nebude mať významný nepriaznivý vplyv na kvalitu podzemných a povrchových vôd. Pri navrhovanej činnosti nie je predpoklad znehodnotenia kvality podzemných vôd únikmi nebezpečných látok, nakoľko tieto budú zhromažďované v objektoch zabezpečených podľa platných predpisov. Vplyv na povrchové a podzemné vody počas prevádzky hodnotíme ako málo významný vplyv. Ochrana vôd je vo veľkej miere otázkou prevencie.

Vplyvy na vegetáciu a biotopy

Prevádzka navrhovanej činnosti neohrozí vývoj miestnej fauny v okolí a vplyvy na živočíšstvo sa dajú hodnotiť ako nevýznamné.

Vplyv počas prevádzky na faunu a flóru nie je identifikovaný.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Počas výstavby sa nepredpokladá žiadny negatívny vplyv na obyvateľstvo.

Hodnotenie zdravotných rizík je odhadom miery závažnosti záťaže ľudskej populácie vystavenej zdraviu škodlivým faktorom životných podmienok, pracovných podmienok a spôsobu života s cieľom znížiť zdravotné riziká. Dôležitým činiteľom pri všetkých prácach spojených s výstavbou je bezpečnosť práce. Je potrebné, aby všetci zodpovední pracovníci na stavbe dôsledne dodržiavali bezpečnostné predpisy. Zhotoviteľ musí pre svojich pracovníkov na stavenisku zabezpečiť sociálne požiadavky a hygienické opatrenia v súlade s platnými zákonmi a predpismi. Zdravotné riziko s možným širším záberom nie je reálne. Výstavba zariadenia a jeho vlastné užívanie nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických limitov zdrojom toxických alebo iných škodlivín a žiadnym spôsobom neovplyvní zdravotný stav dotknutého obyvateľstva.

Prevádzka navrhovanej činnosti nepredstavuje zdravotné riziká pre ľudí a pre obyvateľstvo.

Pri posudzovaní rizík vyplývajúcich z prevádzky treba analyzovať bezpečnostný systém prevádzky. Z neho vyplýva riziko dlhodobého vypadnutia elektrického prúdu, dlhodobého vypadnutia prívodu

energetického zdroja. Je to však riziko minimálne a z hľadiska vplyvov na životné prostredie krátkodobé a zanedbateľné. Navrhovaná činnosť nepredstavuje nebezpečnú výrobnú prevádzku, ktorá by nad mieru povolenú zákonom zaťažovala životné prostredie emisiami, hlukom, produkciou odpadov, odpadových vôd, neprimeranými nárokmi na energie, vodu, zásobovanie plynom, ktoré by mohli mať negatívny vplyv na zdravie ľudí.

Civilná ochrana

V zmysle civilnej ochrany sa v objekte zriadi ochranná stavba na krátkodobý pobyt v podobe jednoduchého úkrytu budovaného samostatne /JÚBS/. Kapacitne je úkryt navrhnutý pre max. 112 osôb /80 ubytovaných seniorov, 26 zamestnancov, 6 osôb ubytovaných v časti prechodné ubytovanie zamestnancov/. Úkryt je navrhnuté umiestniť v SO-01 v časti "C" a "D". Miestnosť pre ukrývanie je navrhnutá v prepojených spoločenských miestnostiach D102A a D102B, priestor na sociálne zariadenia v C114 a C118, priestor na uloženie zamorených odevov v C127 a strojovňa na filtračné a ventilačné zariadenie v prípade núteného vetrania v C128.

V ďalšom stupni PD bude uvedené podrobne riešené podľa zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o CO a vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na chránené územia. Posudzovaná činnosť dostatočným zabezpečením v zmysle platnej legislatívy nebude mať negatívny vplyv na chránené územia.

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

Očakávané vplyvy počas výstavby zariadenia

Pri výstavbe bude okolie zaťažené najmä prachom, exhalátmi, a zvýšeným hlukom. Takisto zvýšenou frekvenciou dopravy po existujúcich trasách. Tento vplyv je však časovo obmedzený na dobu výstavby. V etape výstavby bude v priestore stavby zvýšený pohyb stavebných mechanizmov. Tento zvýšený pohyb svojim hlukom a sprostredkované znečistením ovzdušia, prašnosťou a výfukovými plynmi lokálne ovplyvní lokalitu. Tento dopad však bude minimálny a krátkodobý. Pri stavbe sa nepredpokladá inštalácia zariadení, ktoré by mohli byť zdrojom vibrácií, elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia s negatívnym dopadom na obyvateľstvo. Z komplexného hľadiska možno hodnotiť vplyvy počas výstavby ako negatívne, krátkodobé, dočasné, priame a málo významné.

Očakávané vplyvy počas prevádzky zariadenia

Vplyvy počas prevádzky zariadenia budú mať charakter dlhodobý a trvalý. Niektoré vplyvy môžu byť vnímané negatívne, ale tieto vplyvy neprekročia rámce objektívne stanovené právnymi predpismi v oblasti ochrany životného prostredia. Nové pracovné miesta sú vnímané ako trvalý pozitívny vplyv. Počas užívania sú vplyvy spojené so zvýšenou frekvenciou dopravy (hluk, emisie), so znečisťovaním vôd (splaškové vody a vody z povrchového odtoku) a s nakladaním s odpadmi. Tieto vplyvy budú technickými opatreniami znížené do úrovne stanovenej príslušnými legislatívnymi normami. Tieto vplyvy nedosiahnu takú intenzitu, aby mohli pôsobiť na prírodné prostredie mimo areálu zariadenia. Plochu, na ktorej bude realizovaná navrhovaná činnosť, je potrebné vyňať z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Priamym vplyvom na pôdu je práve záber PPF. Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k novému funkčnému využitiu pozemkov PPF na iné účely než na poľnohospodárske. Z hľadiska funkčného využitia je v rámci ÚPN-Z na riešenom území navrhnuté

zariadenie pre seniorov. Smerom na S je kúpalisko, smerom na J je v ÚPN-Z navrhnutá funkčná zóna bývania resp. ubytovania v apartmánových domoch. Činnosť nebude mať negatívne vplyvy ani na kvalitu okolitej pôdy pri dodržaní technologických postupov stavby a všeobecne záväzných predpisov. Chránené územia, územia európskeho významu a chránené vtáčie územia sú mimo dosahu stavebných aktivít spojených s realizáciou navrhovanej investície. Ani jedno z týchto chránených území nebude výstavbou, ani prevádzkou priamo ovplyvnené. Zosumarizovaním uvedených poznatkov navrhovaná činnosť nie je počas výstavby i prevádzky pri dodržaní predpísaných limitov v oblasti životného prostredia zdrojom nadmerných emisií, hluku, kontaminácie pôdy, vody, ovzdušia a nebude mať negatívny vplyv na obyvateľov. Rozsah a charakter predpokladaných vplyvov vyvolaných realizáciou navrhovanej zmeny je minimálny a nie je predpoklad ich zväčšenia prípadne vyvolania iných vplyvov ani pri súbehu existujúcimi či plánovanými investíciami v území. Na základe uvedených skutočností konštatujeme, že vplyvy výstavby a prevádzky jednotlivých objektov nebudú významne a dlhodobo negatívne pôsobiť na žiadnu zo zložiek životného prostredia vrátane človeka. V procese posudzovania vplyvov neboli identifikované žiadne závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie. V etape prevádzky zariadenia nepredpokladáme narušenie pohody a kvality života v dotknutom území.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Nepredpokladajú sa žiadne vplyvy, ktoré by presahovali štátne hranice.

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

Nie je predpoklad, že by realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov alebo kultúrnych pamiatok.

Predmetná stavba nebude mať negatívne dopad na životné prostredie lokality resp. obce a nebude mať negatívny vplyv na prevádzkové pomery v lokalite. V rámci stavby nie je potrebné uvažovať so zabezpečením ochranných pásiem, chránených porastov a pod. Pre realizáciu stavby nie je nutný výrub vysokej zelene.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Potenciálne riziká počas prevádzky navrhovanej činnosti v prípade poškodenia alebo ohrozenia životného prostredia je možné špecifikovať v rozsahu a pravdepodobnosti výskytu (únik škodlivých látok do prostredia z technologickej časti, havária, požiar v objekte). Môže ísť o riziká zlyhania technických zariadení alebo o zlyhanie ľudského faktora. Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a za dodržania všetkých stavebných, prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov. Riziko vzniku nehôd spôsobených ľudským faktorom je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontroly činnosti prevádzky. Vzhľadom na charakter činnosti je riziko vzniku prevádzkových havárií nízke. Riziká spôsobené externou príčinou sú spojené predovšetkým s rizikovými situáciami spojenými s pôsobením vonkajšieho prostredia – úder bleskom, zásahom nepovolaných osôb a pod. Tiež môžu vzniknúť rizikové stavy v súvislosti s výpadkom sietí, resp. technických zariadení alebo vniknutím neoprávnených osôb do objektu.

Základnou podmienkou úspešnej realizácie navrhovanej činnosti je vypracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby. Táto dokumentácia a následná realizácia činnosti musí spĺňať platné legislatívne požiadavky na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci.

Z hľadiska ochranných pásiem a chránených častí územia a kultúrnych pamiatok, riešené územie nezasahuje do územia chránených kultúrnych pamiatok. Riešeným územím prechádza v smere zo SZ na JV VTL plynovod DN150, PN 2,5 MPa s ochranným pásmom 4 m na stranu od plynovodu a s bezpečnostným pásmom 20 m na stranu od plynovodu. Územím tiež prechádzajú podzemné vedenia VN s ochranným pásmom 1 m od vodiča. Podzemné vedenie VN prechádza v bezpečnostnom pásme VTL plynovodu v smere SZ-JV a tiež v JV časti pozemku v smere JZ-SV kde kopíruje hranicu parcely. Do riešeného územia zasahuje ochranné pásmo lesa - 50 m od hranice lesného pozemku.

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

Nátery oceľových konštrukcií na zvýšenie ich požiarnej odolnosti môže vykonávať len oprávnená fyzická alebo právnická osoba, ktorá je povinná vystaviť doklad o vykonaní náteru a dosiahnutej požiarnej odolnosti konštrukcie.

Investor je povinný pri konaniach spojených s overovaním kvality stavby, kolaudácie, či iných odborných skúmaní na požiadanie predkladať certifikáty, alebo preukázania zhody, najmä na posúdenie požiaro-technických charakteristík a vlastností použitých konštrukcií, materiálov a zabudovaných technických zariadení ovplyvňujúcich požiaru bezpečnosť objektu v súlade so zákonom č. 90/1998 Z.z. o stavebných výrobkoch.

Zhotoviteľ stavby je v zmysle § 8 vyhlášky č. 94/2004 Z.z. povinný písomnou formou osvedčovať požiaro-technické vlastnosti v stavbe použitých požiarnych konštrukcií a osvedčenie na vyžiadanie predložiť najneskôr pri konaní kolaudácie stavby.

Požiadavky SPP na stavbu podmieňujúce udelenie výnimky k umiestneniu stavby:

- steny stavby a ich jednotlivé časti (okná, dvere, balkóny,...) obrátené k plynovodu a regulačnej stanici musia byť vyhotovené tak, aby odolávali letiacim úlomkom a zeminy
- stavba, v ktorej sa pohybujú osoby, musí mať podzemnú časť alebo priestory na dočasnú ochranu osôb pred vznikajúcim teplom a havarijný plán evakuácie osôb
- stavba musí mať evakuačný východ z objektu na opačnú stranu od dotknutého plynovodu a regulačnej stanice
- v zóne zníženého bezpečnostného pásma (z 50m na 40m) nie je dovolené umiestniť žiadne ďalšie objekty.

Podzemná voda je viazaná na vrstvu piesčitých sedimentov. Hladina podzemnej vody je napätá. Počas vrtania bola podzemná voda narazená v hĺbkach 1,60 až 2,70 m pod terénom. Voda vo vrtoch vystúpila až na úroveň 0,80 m pod terénom. V rámci prieskumu bol analyzovaný chemizmus vody z ktorého vyplýva, že podzemná voda môže pôsobiť korozívne na oceľové konštrukcie. Takéto chemické prostredie vyžaduje osobitné protikorózne opatrenia.

Iné opatrenia

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov a stratégie uplatňovania princípu hierarchie, blízkosti a bezpečnosti.

- Spracovať prevádzkový poriadok a havarijný plán.
- S odpadmi nakladať podľa platnej legislatívy.

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

V prípade nerealizovania navrhovanej činnosti ostane zachovaný súčasný stav plochy, t.j. budú nevyužívané a postupne budú nevyužiteľné.

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

Obec Nesvady má vypracovaný ÚPN-O. Činnosť je v súlade s platnými koncepčnými a rozvojovými dokumentmi obce Nesvady a nie je v rozpore ani s ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja a s dokumentáciou KÚRS II.

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

Vzhľadom k charakteru posudzovanej činnosti a predpokladanej miere zvýšenia negatívnych vplyvov na životné prostredie nepovažujeme za potrebné ďalšie hodnotenie tejto problematiky. Novou produkciou v nových objektoch za dodržania ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov (napr. zákon o vodách, zákon o odpadoch, a.i.) by nemalo dôjsť k zvýšenému ohrozeniu životného prostredia. Počas spracovania zámeru neboli identifikované vážne problémy, ktoré by mohli v budúcnosti pri prevádzke vzniknúť, a ktoré by si vyžadovali ďalší postup hodnotenia.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU

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

Navrhovaná činnosť nebude riešená variantným spôsobom preto vytvorenie súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu je bezpredmetné.

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

Nakoľko sa nepredpokladá variantné riešenie navrhovanej činnosti je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty bezpredmetné.

V.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Navrhovaný variant spĺňa požiadavky optimálneho variantu, nakoľko všetky identifikované vplyvy v tejto etape sú únosné pre zložky životného prostredia a akceptovateľné pre zdravie ľudí. Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť je možné realizovať v odporúčanom variante navrhovanej činnosti.

V zmysle vyššie uvedeného je možné odporučiť realizáciu zámeru podľa navrhovaného variantu.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Kópia o upustení od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti

- Zakreslenie navrhovanej činnosti do katastrálnej mapy
- Kópia z výpisu listu vlastníctva
- Situácie

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

Predkladaný zámer bol vypracovaný na základe mapových, evidenčných, textových a grafických podkladov poskytnutých od organizácií a orgánov štátnej, verejnej správy a samosprávy. Časť zámeru popisujúca technické riešenie objektu bola prevzatá z podkladov projektovej dokumentácie.

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

Navrhovateľ požiadal Okresný úrad Komárno, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Príslušný orgán žiadosti vyhovel a upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru s podmienkami podľa zákona (viď prílohu).

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

Dokumentácia navrhovanej činnosti akceptuje funkčné využitie plôch obce a s tým spojené štrukturálne zmeny.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

Komárno, november 2019

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Alžbeta Szalay

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa zámeru a podpisom oprávneného zástupcu navrhovateľa

.....

(pečiatka, podpis)

.....

(pečiatka, podpis)