

ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. Názov(meno)

Duna Agro, s. r. o.

2. Identifikačné číslo

46 123 580

3. Sídlo

Alžbetínske nám. 1203, 929 01 Dunajská Streda

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

Meno: Ing. Štefan Mészáros, Blažov 118, 929 01 Kútniky

Mobil: +421 908 309 040

e-mail: creditreal.ds@gmail.com

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

Meno: FVA, s.r.o., Tomášikova 30, 821 01 Bratislava – spracovateľ projektu pre ÚR

Telefónne číslo: +421 2 4342 1183

e-mail: fva@fva.sk

II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Bytové domy Dunajská Streda dvanásťjutrové – II. etapa

III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Dunajská Streda

Mesto: Dunajská Streda

Katastrálne územie: Dunajská Streda

Parcelné čísla: 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, 1942/153, 1942/154, 1942/174

Účelom výstavby bytových domov je rozšíriť ponuku bývania v meste s príslušnou infraštruktúrou a technickou vybavenosťou. Navrhovaná výstavba Bytových domov dvanásťjutrové bude realizovaná na pozemkoch parc.č. 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, 1942/153, 1942/154, 1942/174, 1942/1. katastrálne územie Dunajská Streda.

V súčasnosti sú predmetné parcely na výstavbu bytových domov nevyužívané a sú umiestnené v zastavanom území mesta. Všetky predmetné pozemky sú evidované na katastri ako ostatná plocha. Na pozemkoch sa nenachádzajú žiadne stromy ani kríky. Na pozemkoch na západnej strane sa nachádza podzemné vedenie VN s ochranným pásom

1m od osi vedenia. Na pozemkoch na severnej strane sa nachádzajú stožiare vedenia VN s ochranným pásmom polomeru 10m od krajných vodičov. Na pozemkoch sa nenachádzajú chránené územia, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny vyplývajúce z platného Územného plánu mesta. Riešené územie sa nachádza v kontakte s cestou III/1395 zo severnej strany, Bažantiou ulicou z južnej strany. Navrhované územie pre riešenie komplexnej bytovej výstavby bude dopravne napojené v dvoch bodoch. Hlavné dopravné napojenie bude na existujúcu miestnu komunikáciu Bažantia ulica na južnej strane pozemku. Napojenie je navrhnuté ako štvrté rameno priesečnej križovatky. Existujúca miestna komunikácia je kategórie MO 8,5/30. Druhé dopravné napojenie navrhovanej lokality bude na západnej strane pozemku na existujúcu miestnu komunikáciu.

Pre tento stupeň nebol spracovaný podrobný inžiniersko-geologický prieskum v mieste stavby. Projekt vychádza z dostupných prieskumov v okolí. Presnejšie z hydrogeologického prieskumu realizovaného v júli 2018 na susednej parcele č. 1942/152. Z tohto je možné konštatovať, že úroveň budúcej základovej škáry sa bude nachádzať vo vrstve jemnozrnných, stredne uľahnutých pieskov ílovitých respektíve vo vrstve stredne uľahnutých jemnozrnných štrkov. Hladina podzemnej vody bola v týchto vrtoch v čase realizácie prieskumu narazená s voľnou hladinou v aktuálnej hĺbke 2,8 m p.t. . S max. hladinou za extrémnych podmienok je podľa prieskumu potrebné počítať v úrovni okolo 113,61 m n.m. (Bpv), čo na lokalite znamená cca 1,4 m p.t..

Pre navrhovanú činnosť na parcelách č. 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, bol v roku 2018 spracovaný zámer pre I. etapu v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pod názvom „Bytové domy Dunajská Streda – I. etapa“ a bolo vydané rozhodnutie, že sa navrhovaná činnosť nebude ďalej posudzovať v zmysle uvedeného zákona.

2. Stručný opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, vyvolané investície)

2.1. Technické riešenie

Existujúci stav

Riešené územie pre výstavbu bytových domov sa nachádza v juhovýchodnej časti mesta Dunajská streda na pozemkoch parc. č. 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, 1942/153, 1942/154, 1942/174, 1942/1. katastrálne územie Dunajská Streda. Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia, pamiatkové rezervácie ani pamiatkové zóny. Predmetný investorský zámer rešpektuje ochranné pásma jednotlivých inžinierskych sietí, ktoré sa nachádzajú v rámci dotknutého územia resp. v jeho tesnej blízkosti.

Riešené územie pre výstavbu bytových domov dvanásťjetrové je podľa Územného plánu mesta Dunajská Streda v znení Zmien a doplnkov 2016 rozdelené na 2 zóny funkčného využitia a navrhovaný obytný súbor je plánovaný etapovite.

Navrhovaný stav

V rámci uvedenej zmeny činnosti dôjde k rozšíreniu územia o ďalšie objekty spolu s technickou infraštruktúrou a komunikáciami. Oznámenie zmeny činnosti rieši aj niektoré dispozičné zmeny oproti pôvodnému riešeniu.

Navrhované riešenie celého obytného súboru v plnej miere rešpektuje vyššie uvedené požiadavky kladené Územným plánom mesta Dunajská Streda.

Objekty bytových domov sú na pozemok osadené tak aby ich vzájomné rozostupy zabezpečili čo najlepšie prirodzené denné osvetlenie vnútorných priestorov a zároveň aby vytvorili dostatok priestoru pre umiestnenie parkov so zeleňou, športovísk a detských ihrísk pre obyvateľov a návštevníkov obytného súboru.

Bytové domy obytného súboru Dvanásťjetrové budú realizované v dvoch etapách.

V I. etape sa budú realizovať bytové domy A, B (SO101, SO102) a k nim potrebná príslušná infraštruktúra (prístupové komunikácie, inžinierske siete). Bytové domy A, B budú realizované ako objekty s jedným podzemným podlažím, určeným pre parkovanie, čiastočne zapusteným pod terénom a tromi nadzemnými obytnými podlažiami.

V II. etape sa budú realizovať bytové domy C, D, E, F (SO103, SO104, SO105, SO106) a k nim potrebná príslušná infraštruktúra (prístupové komunikácie a inžinierske siete). Bytové domy C, D, E, F budú realizované ako objekty s jedným podzemným podlažím, určeným pre parkovanie, čiastočne zapusteným pod terénom a piatimi nadzemnými obytnými podlažiami. Strechy všetkých bytových domov budú ploché.

Objekty A a B navrhované na parcelách č. 1942/95 a 1942/133 - I. ETAPA

	Objekt A	Objekt B
Počet podzemných podlaží	1	1
Počet nadzemných podlaží	3	3
Zastavaná plocha /m ² /	2928	4320
Podlažná plocha /m ² /	7668	11273
Počet parkovacích miest v objekte	114	178
Z toho parkovacie miesta pre imobilných	6	10
Počet 1 izbových bytov	10	18
Počet 2 izbových bytov	25	33
Počet 3 izbových bytov	32	46
Počet 4 izbových bytov	6	10
Občianska vybavenosť /m ² /	336	584

Bytové domy Dunajská Streda Dvanásťjutrové – II. etapa**Oznámenie zmeny činnosti 2019**

Objekty C, D, E a F navrhované na parcelách č. 1942/49 a 1942/50 - II. ETAPA

	Objekt C	Objekt D	Objekt E	Objekt F
Počet podzemných podlaží	1	1	1	1
Počet nadzemných podlaží	5	5	5	5
Zastavaná plocha /m ² /	954	1 224	1224	954
Podlažná plocha /m ² /	4500	5850	5850	4500
Počet parkovacích miest v objekte	34	46	46	34
Z toho park. miesta pre imobilných	2	2	2	2
Počet 1 izbových bytov	8	16	13	8
Počet 2 izbových bytov	22	31	29	22
Počet 3 izbových bytov	18	18	18	18
Počet 4 izbových bytov	1	2	2	1
Počet 5 izbových bytov	0	1	1	0
Nebytové priestory /m ² /	0	133	0	0
Občianska vybavenosť /m ² /	0	0	382	0

Celková plošná a priestorová bilancia

Zastavaná plocha /m ² /	11 604
Podlažná plocha /m ² /	39 641
Počet parkovacích miest v objektoch	452
Z toho parkovacie miesta pre imobilných	24
Počet parkovacích miest na teréne	213
Z toho parkovacie miesta pre imobilných	4
Celkový počet parkovacích miest v riešenom území	665
Počet 1 izbových bytov	73
Počet 2 izbových bytov	162
Počet 3 izbových bytov	150
Počet 4 izbových bytov	22
Počet 5 izbových bytov	2
Celkový počet bytov v riešenom území	409
Nebytové priestory /m ² /	133
Občianska vybavenosť /m ² /	1302

V pôvodnom riešení pre prvú etapu sa počítalo s parkovacími stáťami v objektoch v počte 365 a v teréne 125, celkovo 490. Uvedenou zmenou celkovo aj pre I. aj pre II.

etapu výstavby sa počíta s parkovacími státiami v bytových domoch v počte 452 a v teréne 213, celkový počet parkovacích státí v riešenom území so zmenou činnosti bude 665, t. j. je to navýšenie len o 175 parkovacích státí.

Na základe uvedených skutočností samotnou zmenou sa nedosahuje resp. neprekračuje prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8, časť A (povinné hodnotenie), § 18 ods. 1 písm. d) zákona o posudzovaní, z toho vyplýva, že pre zmenu činnosti je potrebné vykonať zisťovacie konanie v zmysle § 18 ods. 2 písm. d) zákona o posudzovaní - „zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.

STAVEBNÉ OBJEKTY:

- SO 001 PRÍPRAVA ÚZEMIA PRE VÝSTAVBU
- SO 101 BYTOVÝ DOM „A“
- SO 102 BYTOVÝ DOM „B“
- SO 103 BYTOVÝ DOM „C“
- SO 104 BYTOVÝ DOM „D“
- SO 105 BYTOVÝ DOM „E“
- SO 106 BYTOVÝ DOM „F“
- SO 111 EXTERIÉROVÉ ÚPRAVY - 1. ETAPA
- SO 112 EXTERIÉROVÉ ÚPRAVY - 2. ETAPA
- SO 121 NAPOJENIE NOVÝCH VNÚTROAREÁLOVÝCH KOMUNIKÁCIÍ NA JESTVUJÚCE CESTY
- SO 122 VNÚTROAREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A CHODNÍKY – 1. ETAPA
- SO 123 VNÚTROAREÁLOVÉ KOMUNIKÁCIE A CHODNÍKY – 2. ETAPA
- SO 131 ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU
- SO 132 POŽIARNA NÁDRŽ A PRÍPOJKA VODY
- SO 133 PRÍPOJKY VODY BYTOVÝCH DOMOV – 1. ETAPA
- SO 134 PRÍPOJKY VODY BYTOVÝCH DOMOV – 2. ETAPA
- SO 141 AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA – 1. ETAPA
- SO 142 AREÁLOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA – 2. ETAPA
- SO 143 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA – 1. ETAPA
- SO 144 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA – 2. ETAPA
- SO 145 ZAOLEJOVANÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA A ORL – 1. ETAPA
- SO 146 ZAOLEJOVANÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA A ORL – 2. ETAPA
- SO 151 PRÍPOJKA PLYNU
- SO 161 AREÁLOVÝ ROZVOD TEPLA – 1. ETAPA
- SO 162 AREÁLOVÝ ROZVOD TEPLA – 2. ETAPA
- SO 171 PRÍPOJKA VN – 1. ETAPA
- SO 172 ROZVODY NN – 1. ETAPA
- SO 173 ROZVODY NN – 2. ETAPA
- SO 174 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY – 1. ETAPA
- SO 175 SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY – 2. ETAPA

- SO 176 VEREJNÉ OSVETLENIE
- SO 177 AREÁLOVÉ OSVETLENIE – 1. ETAPA
- SO 178 AREÁLOVÉ OSVETLENIE – 2. ETAPA
- SO 179 OCHRANA VN KÁBLOVÉHO VEDENIA

PREVÁDZKOVÉ SÚBORY:

- PS 01 TRAFOSTANICA 01
- PS 02 PLYNOVÁ KOTOLŇA
- PS 03 VÝŤAHY – BYTOVÝ DOM „A“
- PS 04 VÝŤAHY – BYTOVÝ DOM „B“
- PS 05 VÝŤAHY – BYTOVÝ DOM „C“
- PS 06 VÝŤAHY – BYTOVÝ DOM „D“
- PS 07 VÝŤAHY – BYTOVÝ DOM „E“
- PS 08 VÝŤAHY – BYTOVÝ DOM „F“

Riešené územie pre výstavbu bytových domov Dvanásťjutrové je podľa Územného plánu mesta Dunajská Streda v znení Zmien a doplnkov 2016 rozdelené na 2 zóny funkčného využitia a navrhovaný obytný súbor je plánovaný etapovite:

1 Etapa:

Lokalita Z-8b – plochy bývania mestského typu – rodinné domy a málopodlažné bytové domy BRM - pozemky parc. č. 1942/133, 1942/95, k.ú Dunajská Streda.

V prvej etape budú vybudované dva bytové domy s tromi nadzemnými podlažiami a jedným podzemným podlažím určeným na parkovanie.

V prvej etape bude vybudovaná prístupová a vnútroareálová obslužná komunikácia, infraštruktúra, trafostanica

Inžinierske objekty a spevnené plochy 1.Etapy sú umiestnené aj na pozemkoch parc.č.1942/49, 1942/50, 1942/153, 1942/154, 1942/174, 1942/1, k.ú Dunajská Streda.

2 Etapa:

Lokalita Z-8a – plochy čistého bývania – bytové domy BB Pozemky parc. č. 1942/49 a 1942/50, k.ú Dunajská Streda.

V druhej etape vybudovaná vnútroareálová obslužná komunikácia, infraštruktúra, trafostanica a budú vybudované štyri bytové domy obdĺžnikového pôdorysu s piatimi nadzemnými podlažiami a jedným podzemným podlažím určeným na parkovanie.

Navrhované riešenie celého obytného súboru v plnej miere rešpektuje vyššie uvedené požiadavky kladené Územným plánom mesta Dunajská Streda.

Objekty bytových domov sú na pozemok osadené tak aby ich vzájomné rozostupy zabezpečili čo najlepšie prirodzené denné osvetlenie vnútorných priestorov a zároveň aby vytvorili dostatok priestoru pre umiestnenie parkov so zeleňou, športovísk a detských ihrísk pre obyvateľov a návštevníkov obytného súboru.

Navrhovaný obytný súbor je plánovaný budovať etapovite. V prvej etape sa počíta s vybudovaním prístupovej a vnútroareálovej obslužnej komunikácie, s vybudovaním potrebnej infraštruktúry (rozvody vody, kanalizácie, plynu, elektro a dátové siete) vrátane trafostanice a s výstavbou dvojice objektov na pozemkoch parc. č. 1942/95 a 1942/133. Tieto objekty sú pôdorysného tvaru obráteného písmena U resp. W. Vďaka tomuto pôdorysnému tvaru sa vo vnútroblokoch týchto objektov podarilo vytvoriť plochy parkov so zeleňou a detským ihriskom.

Objekty majú 3 nadzemné podlažie a jedno podzemné podlažie, ktoré je čiastočne zapustené pod úroveň okolitého terénu. V rámci tohto podlažia je umiestnený dostatočný počet parkovacích miest určených pre budúcich majiteľov bytov. Prvé nadzemné podlažie je vďaka tejto úprave zdvihnuté nad terén vďaka čomu sú vnútorné priestory bytov na tomto podlaží ochránené pred priamymi pohľadmi z ulice. Vo vnútroblokoch navrhujeme terénne úpravy s nasýpaním zeminy až na úroveň podlahy 1. nadzemné podlažia vďaka čomu byty, ktoré sú orientované smerom do vnútrobloku získajú predzáhradky prístupné priamo z úrovne bytu. Posledné 3. nadzemné podlažie bude čiastočne ustúpené tak aby byty na tomto podlaží získali zelené terasy.

V bytových domoch v priestoroch na prízemí orientovaných na sever do vnútroareálovej komunikácie navrhujeme využiť pre občiansku vybavenosť.

V druhej etape budú budované bytové domy na pozemkoch parc. č. 1942/49 a 1942/50. Bude sa jednať o 4 samostatne stojace bytové domy, jednoduchého obdĺžnikového pôdorysu, chodbového typu s bytmi orientovanými na východ a západ. Bytové domy budú mať 1 podzemné podlažie slúžiace pre účely parkovania obyvateľov bytového domu a 5 nadzemných podlaží s bytmi. Tak ako v prípade objektov budovaných v prvej etape aj v tomto prípade budú mať objekty 1. nadzemné podlažie čiastočne zdvihnuté nad úroveň terénu. Rovnako posledné podlažie bude čiastočne ustúpené tak aby byty, ktoré tu budú situované získali zelené terasy. V bytovom dome s označením E navrhujeme na prízemí objektu časť objektu vyčleniť pre funkciu občianskej vybavenosti.

2.2. Vstupy

ZÁBER PÔDY

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti je v území, ktoré sa nachádza v zastavanom území mesta na pozemkoch vedených ako ostatné plochy, z toho dôvodu zmenou navrhovanej činnosti nedôjde k záberu poľnohospodárskej pôdy.

VODA

Vnútorňý vodovod

Vnútorňý vodovod rieši rozvody studenej vody (SV), teplej vody (TV), cirkulácie teplej vody (CTV) a rozvody požiarnej vody (PV) v objektoch bytových domov (BD). Každý BD bude mať vybudovanú samostatnú prípojku vody DN80, ktorá bude dovedená od vodomernej šachty vždy do 1.PP BD. Príprava teplej vody sa bude realizovať v každom BD centrálnie v spoločnom zásobníku teplej vody situovanom v miestnosti odovzdávacej stanice tepla (OST). OST je riešená v samostatnej časti PD ÚK. Veľkosti zásobníkov TV budú navrhnuté v ďalšom stupni PD. Pri každom zásobníku TV bude na potrubí CTV osadené cirkulačné čerpadlo pre nútený obeh TV.

Rozvody studenej, teplej a požiarnej vody budú vedené pod stropom 1.PP resp. 1.NP a ďalej k jednotlivým stupačkám vody. Stupačky vodovodu budú vedené v inštalčných šachtách. Na každom bytovom podlaží budú na stupačkách v inštalčných šachtách vysadené odbočky SV a TV na ktorých sa osadia guľové uzávery a podružné bytové vodomery pre studenú a teplú vodu. Dto budú osadené podružné vodomery aj pre komerčné priestory. Od bytových vodomeroch budú potrubia SV a TV rozvedené k jednotlivým zariadeniam predmetom.

Pre účely hasenia bude v BD zrealizovaný vnútorný požiarnej vodovod, ktorý bude slúžiť na privod požiarnej vody k hadicovým zariadeniam určeným pre prvý zásah. Hadicové navijaky budú s tvarovo stálymi hadicami, dĺžka hadice, menovitá svetlosť minimálneho priemeru hubice a rozmiestnenie hadicových navijakov v objektoch rieši časť POB. Na pripojení rozvody požiarnej vody k rozvodu studenej vody budú osadené hlavné uzávery a oddeľovače toku vody.

Rozšírenie verejného vodovodu

Objekt rieši rozšírenie terajších rozvodov verejného vodovodu tak aby bolo možné na neho napojiť prípojky vody k jednotlivým BD navrhovaným v tejto projektovej dokumentácii. V súčasnosti je verejný vodovod (vodovod prevádzkovaný ZSVS, a.s.) trasovaný v blízkosti navrhovanej lokality. Vodovod profilu DN150 je trasovaný popri západnej a južnej strane riešeného územia. Priamo cez riešené navrhované územie nie je trasovaný žiadny vodovod, ktorý by bolo potrebné preložiť.

Navrhované rozšírenie verejného vodovodu bude pozostávať z vybudovania novej vodovodnej vetvy „V1“ dimenzie DN150, ktorá bude napojená na terajší vodovod DN150 v dvoch miestach. V miestach napojenia sa osadia nové uzávery so zemnou súpravou (na všetky smery). Navrhovaná vodovodná vetva „V1“ bude trasovaná čiastočne okrajom riešeného územia, čiastočne pod komunikáciou riešenej obytnej zóny (I.etapa výstavby). Vetva „V1“ bude spolu s terajším potrubím tvoriť nový vodovodný okruh. Na vetvu „V1“ sa napojí celkovo 6 prípojok vody k navrhovaným BD (budovaným v I. a II. Etape výstavby).

Vodovodná vetva „V1“ sa zrealizuje z tlakových vodovodných rúr, materiál HDPE/SDR17 (PN10), profil potrubia bude D160 mm. Spájanie rúr HDPE sa prevádza zvarom na tupo, alebo elektrospojkami. Armatúry na vodovode budú liatinové. Na vodovode sa osadia podľa potreby podzemné hydranty DN80, ktoré budú plniť funkciu vzdušníkov a kalníkov. Vodovodné potrubie sa v rýhe uloží do pieskového lôžka hr 10 cm, obsyp bude triedeným materiálom do výšky 30 cm nad potrubie. Nad potrubie sa osadí a upevní vyhládavací elektrovodič.

Potreba pitnej vody

Výpočet potreby vody (v zmysle vyhlášky MŽP SR č.684 zo 14.11.2006)

Celkový návrhový počet obyvateľov pre I.ETAPU 724 osôb

Celkový návrhový počet obyvateľov pre II.ETAPU 848 osôb

Spolu 1.572 osôb

Potreba pitnej vody pre celý obytný súbor

Priemerná denná potreba vody Q_p

1572 osôb x 145 l/os/deň 227.940 l/deň = 2,64 l/s

Maximálna denná potreba vody Q_m

$$Q_m = Q_p \times k_d = 227.940 \text{ l/deň} \times 1,3 \dots\dots\dots 296.322 \text{ l/deň} = 3,43 \text{ l/s}$$

Maximálna hod. potreba vody Q_h

$$Q_h = Q_m \times k_h = 302.354 \text{ l/deň} \times 1,8 / 24 \dots\dots\dots 22.224 \text{ l/hod} = 6,17 \text{ l/s}$$

Ročná orientačná potreba Q_r

$$Q_r = 227,94 \text{ m}^3/\text{deň} \times 365 \text{ dní} = 83.198,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Potreba pitnej vody pre jednotlivé etapy výstavby:

	I.etapa	II.etapa
Počet obyvateľov	724	848
Priemerná denná potreba vody Q_p	1,22 l/s	1,42 l/s
Maximálna denná potreba vody Q_m	1,58 l/s	1,85 l/s
Maximálna hod. potreba vody Q_h	2,84 l/s	3,33 l/s
Ročná orientačná potreba Q_r	38.318,- m ³ /rok	44.880,- m ³ /rok

Požiarne nádrž a prípojka vody

Objekt rieši požiarne nádrže (PN), ktoré budú slúžiť ako zdroj vody pre dopĺňanie hasičskej techniky v prípade požiaru. Veľkosť PN a ich umiestnenie je stanovená v samostatnej časti PD PBS (Požiarne bezpečnosť stavby). V riešenom území budú zrealizované dve podzemné požiarne nádrže, PN1 o úžitkovom objeme minimálne $V=35\text{m}^3$, PN2 o úžitkovom objeme minimálne $V=45\text{m}^3$.

Požiarne nádrže budú osadené vedľa hlavných objektov SO 01 a SO 02. Stavebne sa PN vybudujú ako podzemné prefabrikované železobetónové nádrže, každá PN bude vyskladaná z dvoch nádrží, ktoré budú v dne prepojené potrubím. Požiarne nádrže budú vybavené vstupnými poklopami. Z PN budú vyvedené nad terén sacie odberné potrubia. Sacie potrubia budú vyústené vo výške 600 mm až 1000 mm nad úroveň terénu v miestach, ktoré budú označené ako čerpacie miesta pre zásahové vozidlá hasičského a záchranného zboru. Čerpacie miesta budú označené vodorovnou dopravnou značkou ZÁKAZ STÁTIA. Sacie potrubia budú nad terénom opatrené potrubím D110 s „O“ krúžkom opatreným savicovým šróbením A-110 PH, ktoré bude chránené uzatváracím viečkom. Sacie potrubia budú v nádržiach vybavené nasávacími košmi a spätnými výklopnými klapkami ovládateľnými ventilovými tiahlami z úrovne terénu. Sedlá klapiek budú opatrené tesniacimi „O“ krúžkami.

Ako zdroj vody pre dopĺňovanie zásoby vody v PN bude slúžiť verejný vodovod, vetva „V1“. Ako prívody vody do PN budú realizované samostatné plniace potrubia na ktorých budú osadené fakturačné vodomery vo VŠ pre BD A a B. Plniace potrubia D63 budú v PN opatrené plavákovými ventilmi.

Prípojky vody bytových domov - 1. etapa

Objekt rieši prípojky vody pre bytové domy A, B (SO 01, SO 02), ktoré sa budú realizovať v prvej etape výstavby. Prípojky vody sa napoja na nový vodovod DN150 Vetvu „V1“ (rieši SO 131). Dimenzia prípojok vody bude DN80. Napojenie prípojok sa prevedie cez odbočné tvarovky. V mieste napojenia na vodovod „V1“ sa na prípojkách vody osadia hlavné uzávery DN80 so zemnou súpravou. Na prípojkách sa do vzdialenosti

10 m vybudujú vodomerné šachty, vstupné poklapy do šacht budú v nespevnených plochách.

Prípojky vody bytových domov – 2. etapa

Objekt rieši prípojky vody pre bytové domy C, D, E, F (SO 103, SO 104, SO 105, SO 106), ktoré sa budú realizovať v druhej etape výstavby. Prípojky vody sa napoja na nový vodovod DN150 Vetvu „V1“ (rieši SO 131). Dimenzia prípojok vody bude DN80. Napojenie prípojok sa prevedie cez odbočné tvarovky. V mieste napojenia na vodovod „V1“ sa na prípojkách vody osadia hlavné uzávery DN80 so zemnou súpravou. Na prípojkách sa do vzdialenosti 10 m vybudujú vodomerné šachty, vstupné poklapy do šacht budú v nespevnených plochách.

OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Nároky na suroviny a materiál počas výstavby budú spresnené v stavebno – technickej dokumentácii vyššieho stupňa. Pri realizácii stavby budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR. Množstvá nie sú doposiaľ špecifikované. Zdrojmi týchto materiálov budú štandardné dodávateľské organizácie resp. si prísun zabezpečí samotná realizačná organizácia. Prevádzka navrhovanej činnosti si nevyžiada prísun špecifických surovín a materiálov.

PLYNOFIKÁCIA

Riešený komplex bytovej zástavby bude zásobovaný zemným plynom z verejného STL plynovodu D160 s prevádzkovým tlakom do 90 kPa, vedený v západnej časti riešeného areálu za komunikáciou. Verejný STL plynovod je zrealizovaný z plastových rúr D160, SDR 17, PE100. V riešenom komplexe sa bude zemný plyn používať pre potrebu vykurovania bytov a pre prípravu teplej úžitkovej vody v centrálnej kotolni, ktorá bude osadená v priestore suterénu objektu SO 01 „A“.

Pre riešenie centrálnu kotolňu sa navrhuje vybudovať STL prípojku plynu D63 z rúr plastových SDR11, PE100. STL prípojka plynu začína bodom napojenia sa na STL plynovod D160 a bude končiť v miestnosti merania a regulácie tlaku plynu – MaRZP prvým uzáverom meracej a regulačnej zostavy, ktorý bude tvoriť hlavný uzáver plynu objektu - HUP.

VYKUROVANIE

I. ETAPA

- | | |
|--|--------|
| ➤ Vykurovanie OBJEKT A | 176kW |
| ➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT A | 138kW |
| ➤ Vykurovanie OBJEKT B | 252 kW |
| ➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT B | 195 kW |

SPOLU I. ETAPA

761kW

II. ETAPA

- | | |
|------------------------|--------|
| ➤ Vykurovanie OBJEKT C | 112 kW |
|------------------------|--------|

➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT C	83 kW
➤ Vykurovanie OBJEKT D	151 kW
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT D	109 kW
➤ Vykurovanie OBJEKT E	171 kW
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT E	125 kW
➤ Vykurovanie OBJEKT F	114 kW
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT F	83 kW
SPOLU II. ETAPA	948 kW

➤ Vykurovanie pre potreby VZT	100 kW
-------------------------------	--------

SPOLU I. + II. ETAPA **1809 kW**

Ročná spotreba tepla

Ročná spotreba tepla pre vykurovanie je vypočítaná podľa STN 333850 pre priemernú vonkajšiu teplotu vo vykurovacom období +3,9 °C, počet vykurovacích dní 205, denná doba vykurovania 24 hodín s nočným útlmom s koeficientom 0,7 a s koeficientom tepelných ziskov 0,85. Ročná spotreba tepla pre TPV je vypočítaná podľa STN 060320 pre odber príslušný počet osôb. Výpočet je prevedený pre celoročnú prevádzku.

I. ETAPA	
➤ Vykurovanie OBJEKT A	1194 GJ
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT A	1603 GJ
➤ Vykurovanie OBJEKT B	1711 GJ
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT B	2268 GJ
SPOLU I. ETAPA	6776 GJ

II. ETAPA	
➤ Vykurovanie OBJEKT C	761 GJ
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT C	968 GJ
➤ Vykurovanie OBJEKT D	1027 GJ
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT D	1270 GJ
➤ Vykurovanie OBJEKT E	1165 GJ
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT E	1452 GJ
➤ Vykurovanie OBJEKT F	775 GJ
➤ Vykurovanie pre prípravu TV OBJEKT F	968 GJ
SPOLU II. ETAPA	8384 GJ

➤ Vykurovanie pre potreby VZT	320 GJ
-------------------------------	--------

SPOLU I. + II. ETAPA **15430 GJ**

Spotreba plynu

Spotreba plynu je vypočítaná pre zemný plyn s výhrevnosťou 34,7 MJ/m³ a účinnosť spaľovania 0,96 pre maximálny výkon kotla.

- maximálna spotreba za hodinu – 3 kotly á 570 kW = $3 \times 50,5 = 151,5 \text{ m}^3/\text{hod}$
- priemerná ročná spotreba pre spotrebu tepla = **463.196 m³**
- z toho v letnom období 139.950 m³

Palivo :

zemný plyn naftový	
výhrevnosť	34.700/ kJ/m ³
merná hmotnosť	0,75 kg/m ³
hustota	0,45
výbušnosť	5 - 15 obj. % vo vzduchu
chemické zloženie zemného plynu :	
CH ₄	- 95%
N ₂	- 1%
CO ₂	- 1,5%
C ₂ H ₆	- 4,5%

Koncepcia riešenia vykurovania

Pre riešenie lokalitu nie je k dispozícii dostupný zdroj centrálneho zásobovania teplom, preto je dodávka tepla pre vykurovanie a prípravu teplej vody riešená individuálnym zdrojom tepla. Navrhovaný je jeden hlavný zdroj tepla – teplovodná plynová kotolňa o výkone 1,71 MW. Vykurovanie celého stavebného objektu je navrhované teplovodné 70/50°C.

Základný zdroj tepla – kotolňa

Kotolňa je umiestnená v samostatnej miestnosti. Pripojovací výkon kotolne je navrhnutý pri uvažovaní súčasnosti spotreby 80% ÚK, VZT a 100% TÚV.

Prevádzková špička $Q_1 = 0,8 \cdot \text{ÚK} + 0,8 \cdot \text{VZT} + 1,0 \cdot \text{TÚV} = 1593 \text{ kW}$

Inštalovaný výkon kotolne je navrhovaný **1710 kW** – 3 kotly á 570 kW.

Kategória kotolne podľa STN 070703 je II. (výkon do 3500 kW). Palivo zemný plyn.

Prevádzkové parametre:

- Prevádzkový tlak PN6
- Prevádzková teplota 80/50°C

Zariadenie kotolne

- Kotel teplovodný plynový 3ks stacionárny kondenzačný výkon 620 kW, s modulačným nízkoemisným horákom, zapojenie do kaskády. Kotel navrhnutý pre trvalú prevádzku, zapína sa automaticky pri požiadavke na teplo, prevádzka trvalá, účinnosť kotla max. do 106%. Odvod spalín je riešený dymovodom do samostatného komínového prieduchu, ktorý je vyvedený nad strechu objektu.
- expanzná nádoba navrhnutá podľa STN EN 12828 ako zabezpečovacie zariadenie na strane vody spolu s poistným ventilom a poistným potrubím – 3ks pre kotly + expanzný automat pre vykurovací systém

- úpravňa vody je navrhnutá s automatickou prevádzkou slúži na naplňovanie vykurovacieho systému a doplňovanie počas prevádzky, doplňovanie automatické cez solenoidový ventil pri poklese tlaku
- čerpadlo pre vykurovanie, nepretržitá prevádzka, elektronicky riadené otáčky, regulácia podľa odberu tepla, dtto pre napojenie priestorov pre vybavenosť
- rozdeľovač, zberač, príslušenstvo kotolne
- kotolňa bude vybavená takým meracím a regulačným zariadením, že je schopná automatickej prevádzky bez obsluhy iba s občasným dozorom
- vetranie kotolne bude zabezpečené nútené s výmenou vzduch 3x za hodinu a prívod vzduchu na spaľovanie k jednotlivým horákom VZT potrubím
- ultrazvukový merač tepla

VZDUCHOTECHNIKA

Zariadenie č. 1 – Odvetranie wc, kúpeľní a komôr v bytoch

Výmena vzduchu = dávka vzduchu na zariadení predmet

Dávka vzduchu na zariadení predmet bola stanovená nasledovne:

Záchod	- 50 m ³ / h
Pisoár	- 25 m ³ / h
Umývadlo	- 30 m ³ / h

V priestoroch WC a kúpeľní je navrhnuté nútené podtlakové vetranie.

Odsávanie budú zabezpečovať radiálne ventilátory umiestnené na stene. Ventilátory budú napojené na stúpacie potrubie, ktoré bude ukončené na streche protidažďovou výfukovou hlavou. Náhrada odsávaného vzduchu bude prisávaním z okolitých priestorov cez podrezané príp. bezprahové dvere.

Stúpacie potrubie bude na spodnej časti ukončené vodotesne zaslepeným T-kusom. Potrubie v hornej časti bude zaizolované.

Ventilátory budú spúšťané samostatným vypínačom. Vybavené budú spätnou klapkou a časovačom dobehu po vypnutí (súčasť dodávky ventilátora). Komory v bytoch budú vetrané prirodzene vetracími mriežkami ktoré budú osadené vo dverách a na stene.

Zariadenie č. 2 – Vetranie miestností bez okien (kobky a miestnosť upratovačky)

Miestnosti bez okien budú vetrané prirodzene cez protipožiarne vetracie mriežky s tavnou poistkou, ktoré budú umiestnené na stene vedľa vstupných dverí.

Zariadenie č. 3 – Vetranie plynovej kotolne a meracej a regulačnej stanice plynu

Vetranie je potrebné pre prívod vzduchu pre spaľovanie a zaistenie minimálneho prevetrávania kotolne za hodinu.

Nasávanie čerstvého vzduchu je z fasády cez protidažďovú žalúziu. Vzduch je do vetranej miestnosti vedený VZT pozinkovaným SPIRO potrubím. Distribúcia vzduchu je cez výstuku pri podlahe. Priestor je vetraný pretlakovo, pri čom pretlak bude uvoľňovaný VZT potrubím na fasádu objektu. Výfukové potrubie bude umiestnené pod stropom miestnosti. Z vnútornej strany je výfukový otvor opatrený krycou mriežkou. Zariadenie slúži k bežnému vetraniu priestoru a tiež k prívodu spaľovacie vzduchu pre kotle.

Zariadenie bude ovládané a regulované na základe chodu kotlov a časového režimu automaticky pomocou systému riadenia (MaR). Toto zariadenie bude tiež ovládané pomocou samostatného ovládača (dodávka MaR vrátane prepojenie), umiestneného pri vstupných dverách do kotolne.

Zariadenie č. 4 – Vetranie garáží objektu SO 01

Vetranie v podzemných garážach je navrhnuté ako podtlakové. Výpočet objemového prietoku vetracieho vzduchu je urobený podľa zmysle STN 73 6058 Hromadné garáže, vrátane zmien a dodatkov.

Vypočítaný objemový prietok na jedno parkovacie miesto je $72 \text{ m}^3/\text{h}$, minimálna intenzita výmeny vzduchu v priestore je 1 h^{-1} .

Distribúcia - prevetrávanie, premiešavanie objemu garáže je riešené pomocou posuvných ventilátorov pod stropom. Pomocou týchto posúvacích ventilátorov dochádza k rovnomernému prevetraniu garážových priestorov.

VZT zariadenie bude riadené systémom MaR na základe snímania koncentrácie CO v priestore. V prípade, že koncentrácia CO stúpne na II. stupeň, uvedie sa do činnosti svetelná signalizácia pomocou majákov v garážach. Pri havarijnej signalizácii je potrebné vypnúť motory áut a opustiť priestor garáže.

Zariadenie č. 5 – Vetranie garáží objektu SO 02

Vetranie v podzemných garážach je navrhnuté ako podtlakové. Výpočet objemového prietoku vetracieho vzduchu je urobený podľa zmysle STN 73 6058 Hromadné garáže, vrátane zmien a dodatkov. Vypočítaný objemový prietok na jedno parkovacie miesto je $72 \text{ m}^3/\text{h}$, minimálna intenzita výmeny vzduchu v priestore je 1 h^{-1} .

Distribúcia - prevetrávanie, premiešavanie objemu garáže je riešené pomocou posuvných ventilátorov pod stropom. Pomocou týchto posúvacích ventilátorov dochádza k rovnomernému prevetraniu garážových priestorov.

VZT zariadenie bude riadené systémom MaR na základe snímania koncentrácie CO v priestore. V prípade, že koncentrácia CO stúpne na II. stupeň, uvedie sa do činnosti svetelná signalizácia pomocou majákov v garážach. Pri havarijnej signalizácii je potrebné vypnúť motory áut a opustiť priestor garáže.

Zariadenie č. 6 – Vetranie CO krytu – JÚBS SO 01

Na vetranie krytu slúži zariadenia po úpravách, ktoré budú zrealizované v časovom úseku určenom pre zaktivovanie krytu do funkčného stavu. Celý systém je navrhnutý podľa vyhlášky 532 Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

Na prívod vzduchu sa osadí ventilátor, nastaví sa požadovaný vzduchový výkon a do potrubia sa osadí dvojica filtrov M5 a F7. Potrubie s klapkou bude slúžiť na pretlakový odvod vzduchu z priestoru.

Celý kryt bude pracovať režime: Čiastočná filtrácia a ventilácia – s dodávkou vzduchu $14 \text{ m}^3/\text{hod}$ pri teplote pri teplote vonkajšieho vzduchu nad $23 \text{ }^\circ\text{C}$ pre jednu ukrývanú osobu. Celkový požadovaný vzduchový výkon je $10\,080 \text{ m}^3/\text{h}$ (720 osôb). Odvod vzduchu bude cez protidažďové žalúzie na fasáde s regulačnými klapkami. Celý systém v jednoduchom kryte je pri všetkých režimoch pretlakový a tlakovo nastavený tak, aby vždy išiel vzduch z čistej časti do špinavej. Nasávanie je zaistené z exteriéru nad strechou. Pri chode jednotky budú súčasne v chode i ventilátory slúžiace na odvod vzduchu z hygienických zariadení. Všetky zariadenia pre chod krytu budú napojené na záložný zdroj a budú ovládané z krytu.

Zariadenie č. 7 – Vetranie CO krytu – JÚBS SO 02

Na vetranie krytu slúži zariadenia po úpravách, ktoré budú zrealizované v časovom úseku určenom pre zaktivovanie krytu do funkčného stavu. Celý systém je navrhnutý podľa vyhlášky 532 Ministerstva vnútra Slovenskej republiky o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany.

Na prívod vzduchu sa osadí ventilátor, nastaví sa požadovaný vzduchový výkon a do potrubia sa osadí dvojica filtrov M5 a F7. Potrubie s klapkou bude slúžiť na pretlakový odvod vzduchu z priestoru.

Celý kryt bude pracovať režime: Čiastočná filtrácia a ventilácia – s dodávkou vzduchu 14 m³/hod pri teplote pri teplote vonkajšieho vzduchu nad 23 °C pre jednu ukrývanú osobu. Celkový požadovaný vzduchový výkon je 12 390 m³/h (885 osôb). Odvod vzduchu bude cez protidažďové žalúzie na fasáde s regulačnými klapkami. Celý systém v jednoduchom kryte je pri všetkých režimoch pretlakový a tlakovo nastavený tak, aby vždy išiel vzduch z čistej časti do špinavej. Nasávanie je zaistené z exteriéru nad strechou. Pri chode jednotky budú súčasne v chode i ventilátory slúžiace na odvod vzduchu z hygienických zariadení. Všetky zariadenia pre chod krytu budú napojené na záložný zdroj a budú ovládané z krytu.

Protihlukové opatrenia

Vykonajú sa také opatrenia, ktoré zabránia šíreniu hluku do vonkajšieho priestoru aj do vetraných miestností.

- a/ Potrubné rozvody budú od VZT zariadení oddelené dilatačnými manžetami,
- b/ VZT jednotky aj potrubie bude na závesoch podložené gumou,
- c/ Osadené tlmiče hluku do potrubných rozvodov na zamedzenie šírenia hluku od ventilátora do miestnosti,
- d/ Rýchlosť prúdenia vzduchu v potrubí a distribučné elementy budú zvolené tak, aby prúdenie vzduchu nespôsobovalo nadmerný hluk,
- e/ Pre zabránenie prenosu hluku do stien bude potrubie v prestupoch vždy obalené minerálnou vatou. Začistenie otvorov musí byť vyhotovené tak, aby nemohlo dôjsť k prenosu vibrácií

Protipožiarne opatrenia

Vzduchotechnické zariadenia budú vykonané v súlade s normou STN 92 0201. Rozdelenie objektu na jednotlivé požiarne úseky je riešené projektom požiarnej ochrany.

ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIOU

Bytové domy navrhujeme zásobovať elektrickou energiou vybudovaním novej distribučnej trafostanice TS1 o výkone 2x630kVA (s možnosťou navýšenia na 2x1000kVA v budúcnosti). Z nej budú vedené NN distribučné káblivé rozvody do poistkových skríň a následne do elektromerových rozvádzačov pri jednotlivých BD.

Energetická bilancia

1.etapa (180 bytov + spoločné priestory+obchodné priestory):

Pi= 1924 kW Ps= 574kW

2.etapa (229 bytov + spoločné priestory+obchodné priestory):

Pi= 2256 kW Ps= 638 kW

SPOLU**Pi= 4180 kW Ps= 1212kW****SPOLU s koeficientom súčasnosti medzi etapami (0,8):****Pi= 4180 kW Ps= 969,6kW**Ročná predpokladaná spotreba energie je $A_r = 1357$ MWh/rok.**PS 01 Trafostanica**

Pre napájanie objektov navrhujeme zrealizovať distribučnú trafostanicu o výkone 2x630kVA, ktorá bude v majetku ZD a.s. Bude sa jednať o kioskovú betónovú trafostanicu s vnútorným ovládaním podľa katalógu používaných prvkov v distribučnej sústave od ZD a.s. Trafostanica bude osadená VN rozvádzačom v zapojení RRTT, dvoma olejovými transformátormi a NN rozvádzačom s 12 vývodmi (400A) pre distribučné káblové NN rozvody. NN rozvádzač bude pripravený pre možnosť použitia transformátorov o výkone 2x1000kVA v budúcnosti.

SO 171 Prípojka VN – 1.etapa

Prípojku pre TS1 navrhujeme zaslučkovaním z existujúceho VN káblového vedenia, ktoré sa nachádza pri hranici pozemku riešeného areálu. Existujúce VN vedenie sa rozreže a cez priame káblové spojky sa napojí slučkové vedenie káblom 22-NA2XS(F)2Y 3x1x240, ktorý sa zaústi do VN rozvádzača.

SO 172 Rozvody NN – 1.etapa

Káblové distribučné rozvody NN napájané z novej TS1 navrhujeme realizovať káblami NAYY-J 4x240 uloženými v zemi. Tieto káble budú napájať pilierové rozpojovacie a istiace skrine (SR) umiestnené pri fasádach objektov. SR skrine budú napojené prevažne slučkovaním. Presný spôsob zapojenie SR skríň sa určí v ďalšom stupni PD. Zo skríň SR budú napojené elektromerové rozvádzače pre jednotlivé BD.

SO 173 Rozvody NN – 2.etapa

Káblové distribučné rozvody NN napájané z novej TS1 navrhujeme realizovať káblami NAYY-J 4x240 uloženými v zemi. Tieto káble budú napájať pilierové rozpojovacie a istiace skrine (SR) umiestnené pri fasádach objektov. SR skrine budú napojené prevažne slučkovaním. Presný spôsob zapojenie SR skríň sa určí v ďalšom stupni PD. Zo skríň SR budú napojené elektromerové rozvádzače pre jednotlivé BD.

SO 174 Slaboprúdové rozvody – 1.etapa

Vzhľadom na to, že v lokalite sa nachádza toho času jediný dátový operátor – SWAN, navrhujeme napojiť jednotlivé BD na optickú sieť tohto operátora. Navrhujeme vybudovať chráničkové trasy od hlavného vedenia operátora k jednotlivým BD cez jednu zemnú šachtu kde sa vedenie rozvetví. Na rozhraní 1. a 2.etapy navrhujeme ďalšiu zemnú šachtu, z ktorej sa bude pokračovať k BD realizovaných v rámci druhej etapy. Chráničková trasa bude ukončená v miestnosti slaboprádu na 1.PP jednotlivých BD. V tejto miestnosti bude pripravený prázdny RACK pre operátora.

SO 175 Slaboprúdové rozvody – 2.etapa

V rámci druhej etapy navrhujeme vybudovať chráničkové trasy od šachty zrealizovanej v 1.etape k jednotlivým BD. Chráničková trasa bude ukončená v miestnosti slaboprúdu na 1.PP jednotlivých BD. V tejto miestnosti bude pripravený prázdny RACK pre operátora.

SO 176 Verejné osvetlenie

Z dôvodu možného odovzdania miestnych komunikácií do správy mesta, navrhujeme na všetkých týchto komunikáciách verejné osvetlenie podľa STN EN 13201-1 až 3 s prihliadnutím na požiadavky správcu VO v meste. Navrhujeme LED svietidlá inštalované na FeZn stožiaroch výšky 6m. Stožiare budú napojené slučkovaným káblom CYKY-J 4x10 z nového rozvádzača RVO umiestneného pri TS1 budovanej v 1.etape. Káble budú v celej trase umiestnené v chráničkách HDPE DN63. Pri chráničke bude v celej dĺžke uložený pásik FeZn 30x4, na ktorý sa pripoja všetky stožiare. Ovládanie osvetlenia bude špecifikované ďalšom stupni PD. Fakturačné meranie elektrickej energie bude v rozvádzači RVO.

Pri výstavbe 2.etapy bude vedenie VO pokračovať od najbližšieho stĺpu realizovaného v rámci 1.etapy

SO 177 Areálové osvetlenie – 1.etapa

Vo vnútroblokoch BD a na ihriskách navrhujeme zrealizovať areálové osvetlenie tvorené LED svietidlami na stožiaroch výšky 4-6m resp. malé stĺpikové svietidlá (upresní sa v ďalšom stupni PD). Areálové osvetlenie bude napájané z rozvádzačov spoločnej spotreby BD.

SO 178 Areálové osvetlenie – 2.etapa

Vo vnútroblokoch BD a na ihriskách navrhujeme zrealizovať areálové osvetlenie tvorené LED svietidlami na stožiaroch výšky 4-6m resp. malé stĺpikové svietidlá (upresní sa v ďalšom stupni PD). Areálové osvetlenie bude napájané z rozvádzačov spoločnej spotreby BD.

SO 179 Ochrana VN káblového vedenia

Z dôvodu výstavby novej prístupovej komunikácie do predmetného areálu je nutné v mieste križovania tejto komunikácie s existujúcimi tromi káblovými VN 22kV vedeniami (3x 22-NA2XS(F)2Y 3x1x240) tieto ochrániť. Navrhujeme káble odkopať v dostatočnej dĺžke a uložiť do HDPE žľabov s vekom (KZ2).

NÁROKY NA DOPRAVU

Predmetom dopravného riešenia je vybudovanie dopravnej infraštruktúry pre navrhovanú lokalitu komplexnej bytovej výstavby. Navrhovaná lokalita bude napojená na verejné komunikácie v dvoch bodoch. Hlavné dopravné napojenie bude prostredníctvom prístupovej komunikácie (trasa 01) do existujúcej križovatky. Navrhované pripojenie je štvrtým ramenom priesečnej križovatky. Polomery napojenia sú $R=10m$. Prístupová komunikácia je funkčnej triedy C3, kategórie MO 8,0/30. Dĺžka komunikácie je 88,20m. Dopravná obsluha riešeného územia a navrhovaných objektov je zabezpečená

prostredníctvom navrhovaných komunikácií (trasa 02,03,04). Trasa 02 je areálová komunikácia funkčnej triedy C3, kategórie MO 8,0/30. Tvorí hlavnú dopravnú os riešenej lokality a obsluhu obytných domov „A“ a „B“. Napojená je na prístupovú komunikáciu v stykovej križovatke s polomermi napojenia $R=7,0\text{m}$. Na začiatku trasy sa nachádza spevnená plocha pre nádoby komunálneho odpadu vrátane T-otoča pre otáčanie sa návrhového vozidla. Na konci trasy bude vytvorené sekundárne napojenie navrhovanej lokality pripojením na miestnu komunikáciu. Napojenie bude realizované ako tretie rameno stykovej križovatky. Z trasy 02 budú riešené vjazdy do podzemných garáží všetkých obytných domov. Dĺžka komunikácie je 276,16m. Na trasu 02 sú napojené obslužné komunikácie (trasa 03,04) pre obsluhu obytných domov „C,D,E,F“. Trasy 03,04 sú obslužné komunikácie funkčnej triedy C3, kategórie MO 7,0/30. Napojené sú na trasu 02 v stykových križovatkách s polomermi napojenia $R=7,0\text{m}$. Na konci komunikácií sa nachádzajú spevnené plochy pre nádoby komunálneho odpadu. Z dopravného hľadiska sú tieto komunikácie slepé. Z tohto dôvodu sú na konci navrhnuté T-otoče pre návrhové vozidlo (vozidlo pre zber komunálneho odpadu).

Všetky navrhované obslužné komunikácie budú lemované po oboch stranách parkovacími státiami a chodníkmi. Parkovacie státi budú s kolmým radením s rozmermi 5,3-5,5x2,5m. Parkovacie miesta pre ZŤP budú s rozmermi 5,5x3,5m. Navrhované chodníky zabezpečujú pešiu dostupnosť v rámci riešenej lokality. Šírka chodníkov je premenná min.2,0m. Pešie trasy budú riešené bezbariérovou. Výškové prevýšenia budú riešené pomocou schodísk a rámp. Vstupy do vozoviek budú riešené pomocou priechodov pre chodcov s bezbariérovou úpravou. Na priechodoch budú aplikované prvky pre nevidiacich a slabozrakých.

Komunikácie budú s asfaltovým povrchom odvodnené do navrhovaných uličných vpustov. Chodníky budú s povrchom zo zámkovej dlažby odvodnené pričným sklonom do vozovky resp. v styku so zeleňou do zelene.

Dopravné riešenie je súčasťou stavebných objektov:

SO 121 – Napojenie nových vnútroareálových komunikácií na jestvujúce cesty

SO 122 – Vnútroareálové komunikácie a chodníky I. ETAPA

SO 123 – Vnútroareálové komunikácie a chodníky II. ETAPA

Riešené územie sa nachádza na východnom okraji v intraviláne mesta Dunajská Streda. Miesto stavby je v súčasnosti tvorené poľnohospodársky obrábanou pôdou. Územie je ohraničené zo severu cestou III/1395. Z juhu a východu je ohraničené miestnou komunikáciou (bez názvu) a zástavbou rodinných domov. Zo západu je územie ohraničené zónou s obchodnými centrami a prevádzkami.

Z dopravného hľadiska je miesto stavebného zámeru dopravne prístupné po miestnej komunikácii (bez názvu), nachádzajúcej sa južne na hranici riešenej lokality. Miestna komunikácia je napojená na nadradený dopravný systém v stykovej križovatke s cestou III/1395 východne od riešenej lokality. Cesta III/1395 privádza dopravu z okolitých obcí (Ohrady, Veľké Dvorníky a Trhová Hradská) do centra mesta. Na opačnej strane západne od riešeného územia je miestna komunikácia napojená na nadradený dopravný systém

cez okružnú križovatku s napojením na hlavnú radiálu mesta cestu II/572 v stykovej križovatke.

Navrhované územie pre riešenie komplexnej bytovej výstavby bude dopravne napojené v dvoch bodoch. Hlavné dopravné napojenie bude na existujúcu miestnu komunikáciu (bez názvu) na južnej strane pozemku. Napojenie je navrhnuté ako štvrté rameno priesečnej križovatky. Existujúca miestna komunikácia je kategórie MO 8,5/30. Je s povrchom z cemento-betónového krytu, odvodnená priečnym sklonom do postrannej zelene. Komunikácia je lemovaná jednostranným chodníkom oddeleným od vozovky zeleným pásom.

Druhé dopravné napojenie navrhovanej lokality bude na západnej strane pozemku na existujúcu miestnu komunikáciu. Komunikácia je kategórie MO 7,0/30 odvodnená do uličných vpustov. Komunikácia je s asfaltovým povrchom lemovaná jednostranným chodníkom. Napojenie bude realizované ako tretie rameno stykovej križovatky. V tesnej blízkosti napojenia sa nachádza autobusová zastávka. Pešie trasy navrhovanej lokality budú vyvedené a napojené na verejné pešie trasy v oboch bodoch dopravného napojenia.

Výstavba je navrhnutá s funkciou bývania a služieb. Hlavným zdrojom dopravy navrhovanej investície je osobná motorová doprava obyvateľov bytových domov a zamestnancov prevádzok občianskej vybavenosti.

Výstavba je rozdelená do dvoch etáp:

ETAPA 1	BYTOVÝ DOM A		PLOCHA m2	POČET
		1i byt	< 60	10
		2i byt	< 60	15
		2i byt	> 60	10
		3i byt	< 90	32
		4i byt	> 90	6
				73
		OBČIANSKA VYBAVENOSŤ	336.1	
	BYTOVÝ DOM B		PLOCHA m2	POČET
		1i byt	< 60	18
		2i byt	< 60	22
		2i byt	> 60	11
		3i byt	< 90	46
		4i byt	> 90	10
				107
		OBČIANSKA VYBAVENOSŤ	584.1	
	Σ BYTY		PLOCHA m2	POČET BYTOV ETAPA 1
		Σ 1i byt	< 60 m2	28
		Σ 2i byt	< 60 m2	37
		Σ 2i byt	> 60 m2	21
		Σ 3i byt	< 90 m2	78
		Σ 4i byt	> 90 m2	16
				180
			PLOCHA OBV ETAPA 1	
			m²	
	Σ OBV	OBČIANSKA VYBAVENOSŤ	920.2	

Bytové domy Dunajská Streda Dvanásťjurové – II. etapa
Oznámenie zmeny činnosti 2019

ETAPA 2	BYTOVÝ DOM C		PLOCHA m2	POČET
		1i byt	< 60	8
		2i byt	< 60	22
		3i byt	< 90	18
		4i byt	> 90	1
				49
	BYTOVÝ DOM D		PLOCHA m2	POČET
		1i byt	< 60	16
		2i byt	< 60	31
		3i byt	< 90	18
		4i byt	> 90	2
		5i byt		1
				68
	NEBYTOVÉ PRIESTORY		132.6	
	BYTOVÝ DOM E		PLOCHA m2	POČET
		1i byt	< 60	13
		2i byt	< 60	29
		3i byt	< 90	18
		4i byt	> 90	2
		5i byt		1
				63
	OBČIANSKA VYBAVENOSŤ		381.7	
	BYTOVÝ DOM F		PLOCHA m2	POČET
		1i byt	< 60	8
		2i byt	< 60	22
		3i byt	< 90	18
		4i byt	> 90	1
				49
	Σ BYTY		PLOCHA m2	POČET BYTOV ETAPA 2
		Σ 1i byt	< 60 m2	45
		Σ 2i byt	< 60 m2	104
		Σ 3i byt	< 90	72
		Σ 4i byt	> 90	6
		Σ 5i byt	> 90	2
				229
	PLOCHA OBV ETAPA 2			
	m²			
	Σ NP	NEBYTOVÉ PRIESTORY	132.6	
	Σ OBV	OBČIANSKA VYBAVENOSŤ	381.7	

1.ETAPA:

Z výpočtu statickej dopravy pre 1.etapu výstavby vyplýva potreba parkovacích a odstavných miest v celkovom počte 311. Vybudovaných bude celkovo v 1.etape 395 p.m.

Bytový dom A:	(podzemná garáž) :	114p.m.
	(na teréne):	25 p.m.
Bytový dom B:	(podzemná garáž) :	178p.m.
	(na teréne):	78 p.m.
1.etapa spolu (na teréne)		103 p.m.
1.etapa spolu (podzemná garáž)		292 p.m.
1.ETAPA SPOLU		395 p.m.

Z uvedeného počtu 395 p.m. budú min. 4%, t.j. 16 parkovacích miest vyhradených pre ZŤP.

2.ETAPA:

Z výpočtu statickej dopravy pre 2.etapu výstavby vyplýva potreba parkovacích a odstavných miest v celkovom počte 320. Dobudovaných bude v 2.etape 270p.m.

Bytový dom C:	(podzemná garáž) :	34p.m.
	(na teréne):	23 p.m.
Bytový dom D:	(podzemná garáž) :	46p.m.
	(na teréne):	23 p.m.
Bytový dom E:	(podzemná garáž) :	46p.m.
	(na teréne):	32 p.m.
Bytový dom F:	(podzemná garáž) :	34p.m.
	(na teréne):	32 p.m.
2.etapa spolu (na teréne)		110 p.m.
2.etapa spolu (podzemná garáž)		160p.m.
2.ETAPA SPOLU		270p.m.

Z uvedeného počtu 270 p.m. budú min. 4%, t.j. 12 parkovacích miest vyhradených pre ZŤP.

Rekapitulácia 1. a 2. etapy spolu:

Potreba parkovacích a odstavných státí pre 1. a 2. etapu: $320+311=631$ p.m.

Celkovo bude vybudovaných pre 1. a 2. etapu: $395+270=665$ p.m.

Z uvedeného počtu 665p.m. budú min. 4%, t.j. 28 parkovacích miest vyhradených pre ZŤP.

Parkovacie miesta na teréne budú s kolmým radením. Rozmery parkovacích miest sú 5,3x2,50m resp. 5,5x2,50m. Rozmery parkovacích miest pre ZŤP sú 5,5x3,5m.

Parkovacie miesta na v obytných domoch budú s kolmým radením. Rozmery parkovacích miest sú 5,5x2,50m. Rozmery parkovacích miest pre ZŤP sú min. 5,5x3,5m. Parkoviskové plochy na teréne odvodnené samostatnou dažďovou kanalizáciou doplnenou o odlučovač ropných látok. Riešenie kanalizácie tvorí samostatný stavebný objekt.

Nákladná automobilová doprava

Zásobovanie prevádzok občianskej vybavenosti bude vykonávané len osobnými alebo dodávkovými motorovými vozidlami a budú využívať komunikácie a spevnené plochy v rámci riešeného územia.

Plochy pre kontajnery komunálneho odpadu sa nachádzajú pri navrhovaných pozemno-stavebných objektoch vždy na konci navrhovaných vetiev komunikácií. Vzhľadom na to, že sa jedná z dopravného hľadiska o slepé ulice bude v týchto miestach vytvorený T-otoč pre otáčanie sa návrhového vozidla (vozidlo pre odvoz komunálneho odpadu).

Hromadná autobusová doprava

Navrhovaná lokalita sa nachádza v okrajovej časti intravilánu mesta Dunajská Streda. V dostupnej vzdialenosti do 500m od navrhovanej lokality sa nachádzajú popri miestnej komunikácii zastávky autobusovej dopravy. Prístup k zastávkam autobusovej dopravy bude prostredníctvom navrhovaných peších trás v rámci navrhovanej lokality s napojením na verejné pešie trasy.

Pešia doprava

Pohyb chodcov popri navrhovaných objektoch je riešený po samostatných navrhnutých chodníkoch. Kategória navrhovaných komunikácií je D3. Šírka chodníkov je min. 2,0 m. Priechody cez komunikácie budú riešené navrhovanými priechodmi pre chodcov. V mieste priechodov pre chodcov a vstupe peších do vozovky bude vykonaná úprava chodníka bezbariérovou úpravou, s max. sklonom 8,3 % a budú aplikované prvky pre nevidiacich a slabozrakých.

Navrhované pešie trasy v rámci riešenej lokality budú prepojené na verejné pešie trasy.

Cyklistická doprava

V priamom styku s navrhovanou lokalitou pri OC Planeo, kde sa nachádza sekundárne dopravné napojenie riešenej lokality, vyúsťuje spoločná cestička pre cyklistov a chodcov. Vnútroareálové pešie trasy budú napojené na túto komunikáciu prostredníctvom navrhovaného priechodu pre chodcov.

Cyklisti budú v rámci navrhovanej lokality využívať pre pohyb komunikácie spolu s motorovou dopravou. Pri výjazde z lokality budú cyklisti v mieste existujúcich cyklistických trás vyvedené na tieto trasy, v mieste bez cyklistických trás budú vedení po komunikáciách spolu s motorovou dopravou.

Odvodnenie

Vozovky, spevnené plochy a parkoviská budú odvodnené do navrhovaných uličných vpustov. Použité budú bet. vpustové telá, s liatinovou mrežou, a košom. Odtok bude so

zápachovou uzávierkou. Na komunikáciách budú použité mreže triedy únosnosti „D400“. Vpust bude osadený na podkladný betón C12/15 hr. 100 mm.

Pripojenie na kanalizáciu je predmetom samostatného objektu. Posúdenie odtokových pomerov je súčasťou stavebného objektu kanalizácie.

Plán vozovky bude v najnižších miestach odvodnená pozdĺžnymi drenážami, zaústenými do odvodňovacích zariadení. Drenážne ryhy budú vyplnené vodopriepustným kamenivom, drenážne trubky PVC Dn100 budú obalené geotextíliou. Drenážne trubky budú zaústené do uličných vpustov.

Hlavné výmery a prepočet nákladov

Komunikácie: 4804 m²

Parkoviská: 2919 m²

Chodníky: 4694 m²

NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávateľa výstavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti staveniska.

Počas výstavby je z hľadiska potreby pracovných síl rozhodujúca doba výstavby daná náročnosťou stavebných objektov. Možno predpokladať, že výstavba predmetnej navrhovanej činnosti môže do určitej miery slúžiť ako zdroj miestnych pracovných príležitostí.

SADOVÉ ÚPRAVY

Po ukončení stavebných prác na samotných navrhovaných stavebných objektoch a súvisiacej technickej a dopravnej infraštruktúry dôjde k výsadbe zelene na nezastavaných plochách. Na ozelenenie dotknutého územia sa navrhuje primeraný počet pôvodných domácich druhov drevín prirodzene sa vyskytujúcich v danom vegetačnom pásme.

Sadovnícke úpravy budú plniť niekoľko funkcií :

- zlepšia krajinársko-estetickú stránku začlenenia stavby do okolitého prostredia
- plnia protieróznú funkciu na svahoch
- zo zdravotno-hygienického hľadiska zachytávajú prach a exhaláty a obmedzujú ich šírenie do okolia
- plnia bioklimatickú funkciu
- plnia psychohygienickú funkciu

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

Starostlivosť o zeleň bude v rámci prevádzky navrhovanej činnosti prebiehať podľa STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba a STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie.

Cieľom sadovníckych úprav je začlenenie areálu Bytových domov dvanásťjurtové do okolitého prostredia. Súčasťou úprav bude aj výsadba ochrannej zelene pozdĺž Ohradskej cesty (parc. č. 1942/140 a 1942/141 v k.ú. Dunajská Streda).

Základ zelene budú tvoriť plochy trávnikov, ktoré budú doplnené výsadbami kríkov a stromov. V tejto etape sa uvažuje s výsadbou 80 až 100 ks stromov. Kríkové skupiny sú plánované hlavne vo svahovitých častiach. V pohľadovo exponovaných častiach sa uvažuje aj s výsadbou trvalkových záhonov.

Celková výmera areálovej zelene je

- etapa: 10 872 m²a
- II. etapa: 7 572 m², spolu 18 444 m².

Výmera ochrannej zelene je 2 217 m². Vysadených bude 80 stromov. Stromy budú kombinované s kríkovými skupinami s rôznou výškou, čím sa zvýši izolačný efekt výsadiieb.

Na výsadbu budú použité odrastené stromy s obvodom kmeňa min- 18-20 cm. Vysadené stromy je potrebné na trvalom stanovišti ukotviť drevenou konštrukciou.

Druhovú zloženie výsadiieb bude vychádzať z potenciálnej prirodzenej vegetácie.

Zaujímavé územie leží na kontakte dvoch mapovacích jednotiek: Teplomilné dubové lesy a Lužné lesy nížinné.

V stromovom poschodí budú zastúpené nasledovné druhy:

- *Acer campestre* (javor poľný)
- *Quercus robur* (dub letný)
- *Ulmus minor* (brest hrabolitý)
- *Ulmus laevis* (brest vŕzový)
- *Fraxinus angustifolia* (jaseň úzkolistý)
- *Fraxinus excelsior* (jaseň štíhly)
- *Tilia cordata* (lipa malolistá)
- *Padus avium* (čremcha strapcovitá)

Acer campestre (javor poľný)



Quercus robur (dub letný)



Ulmus minor (brest hrabolistý)



Ulmus laevis (brest vřzový)



Fraxinus angustifolia (jaseň úzkolistý)



Fraxinus excelsior (jaseň štřhly)



Tiliacordata (lipa malolistá)



Padusavium (čremcha strapcovitá)



V krikovom poschodí budú vysadené: Swidasanguinea (svíb krvavý), Acer tataricum (javor tatársky), Cornusmas (drieň obyčajný), Loniceraxylostium (zemolez obyčajný), Ligustrumvulgare (zob vtáčí) a pod.

Druhové zloženie a výmery jednotlivých funkčných plôch budú spresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

2.3. Výstupy

Výstupy navrhovanej činnosti predstavujú – znečistenie ovzdušia, produkcia odpadových vôd, odpadov, hluku.

Ovzdušie

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Navrhovaná činnosť nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Zdroje znečisťovania ovzdušia

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia, pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné

zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov.

Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou navrhovanej činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou ako aj samotná výstavba navrhovanej činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Predpokladáme, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia nebude predstavovať závažný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom a synergickom merítku.

Počas prevádzky

Jedná sa o areál, kde budú umiestnené bytové domy s príslušnou technickou infraštruktúrou. Pre riešenie lokality nie je k dispozícii dostupný zdroj centrálného zásobovania teplom, preto je dodávka tepla pre vykurovanie a prípravu teplej vody riešená individuálnym zdrojom tepla. Navrhovaný je jeden hlavný zdroj tepla – teplovodná plynová kotolňa o výkone 1,71 MW. Vykurovanie celého stavebného objektu je navrhované teplovodné 70/50°C.

Základný zdroj tepla – kotolňa

Kotolňa je umiestnená v samostatnej miestnosti. Pripojovací výkon kotolne je navrhnutý pri uvažovaní súčasnosti spotreby 80% ÚK, VZT a 100% TÚV.

Prevádzková špička $Q_1 = 0,8 \cdot \text{ÚK} + 0,8 \cdot \text{VZT} + 1,0 \cdot \text{TÚV} = 1593 \text{ kW}$

Inštalovaný výkon kotolne je navrhovaný **1710 kW** – 3 kotly á 570 kW.

Kategória kotolne podľa STN 070703 je II. (výkon do 3500 kW). Palivo zemný plyn.

Prevádzkové parametre:

Prevádzkový tlak	PN6
Prevádzková teplota	80/50°C

Zariadenie kotolne

Kotol teplovodný plynový **3ks stacionárny kondenzačný** výkon 570 kW, s modulačným nízkoemisným horákom, zapojenie do kaskády. Kotol navrhnutý pre trvalú prevádzku, zapína sa automaticky pri požiadavke na teplo, prevádzka trvalá, účinnosť kotla max. do 106%. Odvod spalín je riešený dymovodom do samostatného komínového prieduchu, ktorý je vyvedený nad strechu objektu.

Podľa zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov, uvedený zdroj dosahuje prahové hodnoty podľa príl. č. 1 cit. vyhlášky a je kategorizovaný nasledovne:

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

Kategória: Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia

Zo spaľovania paliva sú do ovzdušia odvádzané základné znečisťujúce látky ako TZL, CO, TOC, SO₂, NO_x.

Rozptyl emisií znečisťujúcich látok bude zabezpečený v súlade s platnou legislatívou na úseku ochrany ovzdušia. Odpadové plyny budú odvádzané tak, aby bol umožnený ich nerušený transport voľným prúdením s cieľom zabezpečenia takého rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok, aby neboli prekročené ich prípustné koncentrácie v ovzduší. Počet výduchov v ktorej budú vypúšťané odpadové plyny do ovzdušia budú minimalizované a určené tak, že počas prevádzky bude zabezpečená ochrana zdravia a ochrana životného prostredia.

Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií sú určené v prílohe č. 6 k vyhláške č. 356/2010 Z.z. a platia pre nové zdroje znečisťovania. Tieto podmienky sa týkajú v prvom rade dostatočnej výšky komínov /výduchov/ - najmenej 4 m nad terénom a prevýšenia komínov nad hrebeňom strechy, ktoré je v závislosti na energetickom príkone od 1,0 m – pri zariadeniach s príkonom od 300 kW až do najmenej 3 m – pri tepelnom príkone nad 1,2 MW.

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. v znení neskorších predpisov, sú pre zariadenia na spaľovanie zemného plynu s nainštalovaným menovitým tepelným príkonom vyšším ak 0,3 MW až do 50 MW, určené nasledovné emisné limity:

- NO_x 200 mg/m³
- CO 50 mg/m³

Uvedené emisné limity na spaľovanie plyných palív platia pre koncentrácie prepočítané na suchý plyn pri štandardných podmienkach 101,3 kPa a 0 °C a 3 % obj. kyslíka.

Za plošný, resp. bodový zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať samotné plochy pre statickú dopravu, komíny, ktoré majú odvádzat' splodiny zo spaľovania zemného plynu z kotolní a vetracie okná.

Prístupové komunikácie možno považovať za liniové zdroje znečisťovania ovzdušia. Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú automobily.

Znečistenie ovzdušia po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky bude najvyššie v okolí parkovísk. Z uvedeného vyplýva, že dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci areálu navrhovanej činnosti a v jej okolí bude doprava a súčasné znečistenie ovzdušia. Emisie z automobilovej dopravy budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na okolitých komunikáciách.

Navrhovateľ počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) spĺňa a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude malá.

ODPADOVÉ VODY

V rámci navrhovanej zmeny je predpoklad vzniku nasledovných druhov odpadových vôd:

- splaškové odpadové vody
- dažďové vody (čisté zo striech a chodníkov)
- zaolejované vody (dažďové s ropnými látkami z ciest a parkovísk)

Areálová splašková kanalizácia – 1. etapa

Objekt rieši odvádzanie splaškových odpadových vôd z hlavných objektov budovaných v 1. etape (SO 101, SO 102). Splaškové odpadové vody budú odvádzané gravitačnými stokami splaškovej kanalizácie do prečerpávacej stanice odpadových vôd, ktorá bude osadená v severnej časti areálu medzi objektami SO 104 a SO 105.

Pozn. 1 : Prečerpávacia stanica odpadových vôd a výtlačné potrubie od nej smerom k jestvujúcej verejnej kanalizácii sú predmetom samostatnej stavby a samostatného stavebného povolenia. Poloha PČS bola v pôvodnej PD navrhovaná na severozápadnom okraji riešeného areálu. V rámci optimalizácie rozvodov splaškovej kanalizácie je navrhnutá zmena polohy PČS. Úprava polohy PČS, predĺženie výtlačného potrubia a návaznosti z toho vyplývajúce budú predmetom úpravy pôvodnej PD pre PČS.

V rámci SO 141 sa vybudujú stoky „S1“, „S1-3“, „S1-4“, „S1-4-1“, „S1-6“. Na tieto stoky budú napojené prípojky ZTI od vnútorných rozvodov splaškovej kanalizácie objektov SO 101, SO 102. Na kanalizačných stokách budú osadené revízne šachty. Splaškovou kanalizáciou budú odvádzané iba odpadové vody komunálneho charakteru zo sociálnych a hygienických zariadení.

Splašková kanalizácia sa vybuduje z kanalizačného potrubia PVC hrdlového hladkostenného, kruhová tuhosť kanalizačného systému SN8. Spájanie hrdiel potrubia bude pomocou gumených krúžkov. Dimenzia stôk a prípojok kanalizácie bude DN300, DN200 a DN150. Potrubie sa v rýhe uloží do pieskového lôžka hr 15 cm. Obsyp potrubia bude triedeným materiálom do výšky 30 cm nad potrubie. Zásyp rýh bude vhodným materiálom, ktorý umožní zhutnenie pod komunikáciami na požadovanú mieru zhutnenia.

Na stokách splaškovej kanalizácie sa vybudujú typové revízne šachty z prefabrikovaným dnom. Vstup do šacht bude z prefabrikovaných skruží $\varnothing 1000\text{mm}$, vrchné skruže budú kónické $\varnothing 1000\text{mm}/600\text{mm}$ opatrené v úrovni a v sklone navrhovaných komunikácií liatinovými kruhovými poklopmi $\varnothing 600\text{mm}$, zaťažovacej triedy D (400 kN). Na umožnenie vstupu do šacht sa v stenách osadia oceľové stúpadlá s PE povrchom.

***Odtokové množstvá splaškových odpadových vôd pre riešený obytný súbor
Dvanásťjutrové
(výpočet prevedený podľa potreby vody)***

Odtokové množstvá pre celý obytný súbor

$$Q_{\text{splaš.priem}} = 2,64 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{splaš.max}} = 2,64 \times 3,0 = 7,92 \text{ l/s}$$

Odtokové množstvá pre jednotlivé etapy výstavby:

	I.etapa	II.etapa
Počet obyvateľov	724	848
$Q_{\text{splaš.priem}}$	1,22 l/s	1,42 l/s
$Q_{\text{splaš.max}}$	3,66 l/s	4,26 l/s

Areálová splašková kanalizácia – 2. etapa

Objekt rieši odvádzanie splaškových odpadových vôd z hlavných objektov budovaných v 2.etape (SO 103, SO 104, SO 105, SO 106). Splaškové odpadové vody budú odvádzané gravitačnými stokami splaškovej kanalizácie do prečerpávacej stanice odpadových vôd, ktorá bude osadená v severnej časti areálu medzi objektami SO 104 a SO 105. Objekt SO 103 bude odkanalizovaný cez stoku „S1-5“, ktorá sa napojí na stoku „S1“ (realizovanú v 1.etape). Časť stoky „S1-5“ pod komunikáciou sa vybuduje v rámci 1.etapy. Objekt SO 104 bude odkanalizovaný cez stoku „S1-1“, ktorá sa napojí na stoku „S1“ (realizovanú v 1.etape). Objekt SO 105 bude odkanalizovaný cez stoku „S1“ (realizovanú v 1.etape), do ktorej sa priamo pripoja prípojky ZTI cez vysadené odbočky. Objekt SO 106 bude odkanalizovaný cez stoku „S1-2“, ktorá sa napojí na stoku „S1“ (realizovanú v 1.etape). Na kanalizačných stokách budú osadené revízne šachty. Splaškovou kanalizáciou budú odvádzané iba odpadové vody komunálneho charakteru zo sociálnych a hygienických zariadení.

Dažďová kanalizácia – 1. etapa

Objekt rieši odvádzanie dažďových odpadových vôd zo striech hlavných objektov budovaných v 1.etape (SO 101, SO 102). Dažďové OV budú odvádzané gravitačnými stokami dažďovej kanalizácie do podzemného vsaku situovaného v nespevnených plochách vnútrobloku týchto objektov.

V rámci SO 143 sa vybudujú stoky „DS1“, „DS1-1“, „DS2“, „DS2-1“, „DS2-3“. Na tieto stoky budú napojené prípojky ZTI od vnútorných rozvodov dažďovej kanalizácie objektov SO 101, SO 102. Na kanalizačných stokách budú osadené revízne šachty.

Pre vsakovanie dažďových vôd sa zrealizujú podzemné vsakovacie zásobníky do ktorých budú napojené stoky dažďovej kanalizácie. Vsakovacie zásobníky budú vyskladané z PP blokov, ktoré sú určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Bloky sa spájajú do zostáv veľkosti podľa hydrotechnického prepočtu. Rozmer jedného bloku použitého pre zostavu vsaku bude 600 x 600 x 600 (v) mm. Vsakovací zásobník bude obalený geotextíliou a bude opatrený odvetracím potrubím. Podrobný návrh veľkosti vsakov bude riešený v ďalšom stupni PD (návrhové parametre: veľkosť odvodňovanej plochy, zrážková intenzita návrhového dažďa $p=0,2$ pre danú lokalitu, uvažovaná max HPV=113,60 m.n.m.)

Dažďová kanalizácia sa vybuduje z kanalizačného potrubia PVC hrdlového hladkostenného, kruhová tuhosť kanalizačného systému SN8. Spájanie hrdiel potrubia bude pomocou gumených krúžkov. Dimenzia stôk a prípojok kanalizácie bude DN300, DN200 a DN150. Potrubie sa v rýhe uloží do pieskového lôžka hr 15 cm. Obsyp potrubia bude triedeným materiálom do výšky 30 cm nad potrubie. Zásyp rýh bude vhodným materiálom, ktorý umožní zhutnenie pod komunikáciami na požadovanú mieru zhutnenia.

Na stokách dažďovej kanalizácie sa vybudujú typové revízne šachty z prefabrikovaným dnom. Vstup do šacht bude z prefabrikovaných skruží $\varnothing 1000\text{mm}$, vrchné skruže budú kónické $\varnothing 1000\text{mm}/600\text{mm}$ opatrené v úrovni a v sklone navrhovaných komunikácií liatinovými kruhovými poklopmi $\varnothing 600\text{mm}$, zaťažovacej triedy D (400 kN). Na umožnenie vstupu do šacht sa v stenách osadia oceľové stúpadlá s PE povrchom.

Odtokové množstvá dažďových odpadových vôd

$$Q_{\text{dažd'ové 1.etapa}} = 0,7055 \times 0,9 \times 180 = 114,3 \text{ l/s}$$

Dažďová kanalizácia – 2. etapa

Objekt rieši odvádzanie dažďových odpadových vôd zo striech hlavných objektov budovaných v 2.etape (SO 103, SO 104, SO 105, SO 106). Dažďové OV budú odvádzané gravitačnými stokami dažďovej kanalizácie do podzemného vsaku situovaného v nespevnených plochách vedľa týchto objektov.

V rámci SO 144 sa vybudujú stoky „DS3“, „DS4“, „DS5“, „DS6“. Na tieto stoky budú napojené prípojky ZTI od vnútorných rozvodov dažďovej kanalizácie objektov SO 103, SO 104, SO 105, SO 106. Na kanalizačných stokách budú osadené revízne šachty.

Pre vsakovanie dažďových vôd sa zrealizujú podzemné vsakovacie zásobníky do ktorých budú napojené stoky dažďovej kanalizácie. Vsakovacie zásobníky budú vyskladané z PP blokov, ktoré sú určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Bloky sa spájajú do zostáv veľkosti podľa hydrotechnického prepočtu. Rozmer jedného bloku použitého pre zostavu vsaku bude 600 x 600 x 200 (v) mm. Vsakovací zásobník bude obalený geotextíliou a bude opatrený odvetracím potrubím. Podrobný návrh veľkosti vsakov bude riešený v ďalšom stupni PD (návrhové parametre: veľkosť odvodňovanej plochy, zrážková intenzita návrhového dažďa $p=0,2$ pre danú lokalitu, uvažovaná max HPV=113,60 m.n.m.)

Odtokové množstvá dažďových odpadových vôd $Q_{\text{dažd'ové 2.etapa}} = 0,4380 \times 0,9 \times 180 = 71,0 \text{ l/s}$ ***Zaolejovaná dažďová kanalizácia a ORL – 1. etapa***

Objekt rieši odvádzanie dažďových odpadových vôd zo spevnených areálových komunikácií určených pre priebežnú a statickú dopravu budovaných v 1.etape. Dažďové OV budú odvádzané gravitačnými stokami dažďovej kanalizácie do podzemného vsaku situovaného v spevnených plochách.

V rámci SO 145 sa vybudujú stoky „DP1“, „DK1“, „DK1-1“, „DK2“, „DK2-1“. Na tieto stoky budú napojené prípojky od uličných vpustov a líniových odvodňovacích žľabov. Na kanalizačných stokách budú osadené revízne šachty.

Pred zaústením kanalizácie do podzemného vsaku sa na stokách osadia ako predčisťovacie zariadenia koalescenčné odlučovače ropných látok (ORL) so sorpčným dočisťovacím stupňom. Zariadenia sú vyrobené tak, aby kvalita prečistených vôd na výstupe z odlučovača v parametri NEL bola menej ako 0,1 mg/l pri vstupnom znečistení do 1000 mg/l. Za ORL budú osadené monitorovacie revízne šachty.

Pre vsakovanie dažďových vôd sa zrealizujú podzemné vsakovacie zásobníky do ktorých budú napojené stoky dažďovej kanalizácie. Vsakovacie zásobníky budú vyskladané z PP blokov, ktoré sú určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Bloky sa spájajú do zostáv veľkosti podľa hydrotechnického prepočtu. Rozmer jedného bloku použitého pre zostavu vsaku bude 600 x 600 x 200 (v) mm. Vsakovací zásobník bude obalený geotextíliou a bude opatrený odvetracím potrubím. Podrobný návrh veľkosti vsakov bude riešený v ďalšom stupni PD (návrhové parametre: veľkosť odvodňovanej plochy, zrážková intenzita návrhového dažďa $p=0,2$ pre danú lokalitu, uvažovaná max HPV=113,60 m.n.m.)

Odlučovače ropných látok

ORL budú vyhotovené zo železobetónových nádrží, v ktorých bude zabudovaná technológia (funkčné prepážky, filtre, sorpčná náplň, uzáver ...). Nádrže ORL sú vyrobené z vodostavebného betónu opatreného náterom odolným voči prieniku ropných látok.

Odlučovače ropných látok – komponenty a zariadenia

Kalová nádrž ORL zachytáva kal a splývajúce ropné látky. Na princípe využitia rozdielných špecifických hmotností kvapalín prichádza už v kalojeme k odlúčeniu ľahkých minerálnych kvapalín a usaditeľných častíc.

Koalescenčný odlučovač ORL odlučuje jemné voľné ropné látky. Z kalojemu preteká voda do odlučovacieho priestoru cez koalescenčný filter. V póroch filtrov dochádza k zhľukovaniu najjemnejších olejových častíc a k zachytávaniu jemných kalových nečistôt. V ORL je osadený samočinný bezpečnostný plavákový uzáver vedený v ochrannej rúre vo vnútri valcovitého filtra. Jeho úlohou je zabrániť pretečeniu už odlúčeného oleja do kanála, keď sa vytvorí maximálna povolená vrstva odlúčeného oleja. Odber vzoriek pre

kontrolu kvality vypúšťanej vody je možný buď v odlučovači z odtokovej rúry alebo zo šachty na odber vzoriek, ktorá môže byť umiestnená za poslednou nádržou zariadenia.

Sorpčný odlučovač zachytáva zvyškové ropné látky pomocou filtra so sorpčnou netkanou textíliou. Sorpčný dočist'ovací odlučovač sa zaraďuje pri zvýšených požiadavkách na výkon čistenia, t. j. menej než 0,1 mg/l NEL

Špecifikácia ORL	Kapacitný prietok	Limitný výstup NEL mg/l
ORL 1	30 l/s	0,1 mg/l
ORL 2	40 l/s	0,1 mg/l
ORL 3	50 l/s	0,1 mg/l

Odtokové množstvá dažďových odpadových vôd

$$Q_{\text{dažd'ové zaolejované 1.etapa}} = 0,6750 \times 0,9 \times 180 = 109,4 \text{ l/s}$$

Zaolejovaná dažďová kanalizácia a ORL – 2. etapa

Objekt rieši odvádzanie dažďových odpadových vôd zo spevnených areálových komunikácií určených pre priebežnú a statickú dopravu budovaných v 2.etape. Dažďové OV budú odvádzané gravitačnými stokami dažďovej kanalizácie do podzemného vsaku situovaného v spevnených plochách.

V rámci SO 146 sa vybudujú stoky „DP2“, „DP3“. Na tieto stoky budú napojené prípojky od uličných vpustov a líniových odvodňovacích žľabov. Na kanalizačných stokách budú osadené revízne šachty.

Pred zaústením kanalizácie do podzemného vsaku sa na stokách osadia ako predčist'ovacie zariadenia koalescenčné odlučovače ropných látok (ORL) so sorpčným dočist'ovacím stupňom. Zariadenia sú vyrobené tak, aby kvalita prečistených vôd na výstupe z odlučovača v parametri NEL bola menej ako 0,1 mg/l pri vstupnom znečistení do 1000 mg/l. Za ORL budú osadené monitorovacie revízne šachty.

Pre vsakovanie dažďových vôd sa zrealizujú podzemné vsakovacie zásobníky do ktorých budú napojené stoky dažďovej kanalizácie. Vsakovacie zásobníky budú vyskladané z PP blokov, ktoré sú určené pre plynulé a prirodzené vsakovanie vody do zeme. Bloky sa spájajú do zostáv veľkosti podľa hydrotechnického prepočtu. Rozmer jedného bloku použitého pre zostavu vsaku bude 600 x 600 x 200 (v) mm. Vsakovací zásobník bude obalený geotextíliou a bude opatrený odvetracím potrubím. Podrobný návrh veľkosti vsakov bude riešený v ďalšom stupni PD (návrhové parametre: veľkosť odvodňovanej plochy, zrážková intenzita návrhového dažďa $p=0,2$ pre danú lokalitu, uvažovaná max HPV=113,60 m.n.m.)

Špecifikácia ORL	Kapacitný prietok	Limitný výstup NEL mg/l
ORL 4	25 l/s	0,1 mg/l
ORL 5	40 l/s	0,1 mg/l

Odtokové množstvá dažďových odpadových vôd

$$Q_{\text{dažd'ové zaolejované 2.etapa}} = 0,3720 \times 0,9 \times 180 = 60,3 \text{ l/s}$$

ODPADY

Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.

Zaistením evidencie a likvidácie všetkých odpadov bude investorom poverený dodávateľ stavby, ktorý si pre likvidáciu odpadu kategórie „O“ prípadne „N“ zabezpečí ukladanie na riadené skládky príp. iný spôsob zneškodnenia resp. recyklácie.

Predpokladaná produkcia odpadov zo stavebnej činnosti súvisiacej s realizáciou predmetných objektov I. etapy výstavby podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovania resp. zneškod.
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
17 01 01	Betón	O	0,75	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, dlaždíc	O	0,15	D1
17 02 01	Drevo	O	0,25	R1
17 02 02	Sklo	O	0,05	R5
17 02 03	Plasty	O	0,15	R3
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako v položke 17 03 01	O	0,02	R3
17 04 02	Hliník	O	0,02	R4
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,05	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	6 030,00	D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 03	O	0,05	D1
17 08 02	Stavebné materiály na báze sádry iné ako uvedené v 17 06 03	O	0,05	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03	O	0,55	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU			
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	5,5	D1
Odpady spolu				
- ostatný	O		6 037,64 t	
- nebezpečný	N		0,0 t	

Predpokladaná produkcia odpadov zo stavebnej činnosti súvisiacej s realizáciou predmetných objektov II. etapy výstavby podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z. o kategorizácii odpadov – Katalóg odpadov

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovania resp. zneškodňovania
17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ			
17 01 01	Betón	O	0,75	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, dlaždíc	O	0,15	D1
17 02 01	Drevo	O	0,25	R1
17 02 02	Sklo	O	0,05	R5
17 02 03	Plasty	O	0,15	R3
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako v položke 17 03 01	O	0,02	R3
17 04 02	Hliník	O	0,02	R4
17 04 05	Železo, oceľ	O	0,05	R4
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,05	R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako v 17 05 05	O	10 454,00	D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 03	O	0,05	D1
17 08 02	Stavebné materiály na báze sádry iné ako uvedené v 17 06 03	O	0,05	D1
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako v 17 09 01 – 03	O	0,55	D1
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	5,5	D1
Odpady spolu		O N	10 461,64 t 0,0 t	
- ostatný				
- nebezpečný				

Odpady vzniknuté počas výstavby, budú oddelene zhromažďované podľa uvedených druhov na stavenisku, ktoré bude oplotené. Pri vzniku odpadu pôvodca zaradí odpad podľa Katalógu odpadov.

Konkrétny spôsob nakladania a množstvá produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentované pri kolaudačnom konaní na základe vedenej evidencie dodávateľa stavebných prác a sprievodného listu nebezpečných odpadov od oprávnenej organizácie. Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie bude zodpovedať za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní

s odpadmi je povinný dodržiavať ustanovenia zákona o odpadoch a príslušných platných vyhlášok.

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. Druhotné suroviny ako plasty, železo sa budú voľne zhromažďovať na stavenisku. Prostredníctvom oprávnených organizácií bude zabezpečené ich opätovné využitie.

V prípade ak stavebník mieni využívať stavené odpady v rámci výstavby na úpravu terénu, potrebuje súhlas od príslušného orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve – Okresný úrad v sídle kraja.

Ak sa nekontaminovaná zemina a iný prirodzene sa vyskytujúci materiál vykopaný počas stavebných prác použije na účely výstavby v prirodzenom stave na mieste, na ktorom bol vykopaný, nejde o odpad. Inak sa považuje a odpad, s ktorým je potrebné naložiť v súlade so zákonom o odpadoch.

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 potvrdenie o prevzatí stavebného odpadu na povolenú skládku resp. na využitie ako druhotnej suroviny.

Spôsob nakladania s odpadmi počas užívania jednotlivých bytových domov

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa bude vznikajúci komunálny odpad zhromažďovať v nádobách na to určených mestom. Zber triedených zložiek komunálneho odpadu a zmesového komunálneho odpadu bude zabezpečovať oprávnená organizácia na základe zmluvného vzťahu s mestom. Vzniknutý ostatný a nebezpečný odpad bude odovzdávaný na ďalšie nakladanie oprávnenej osobe v súlade so zákonom o odpadoch.

Každá obec má v súlade s § 81 ods. 8 zákona o odpadoch upravené podrobnosti o nakladaní so zmesovým komunálnym odpadom a drobnými stavebnými odpadmi, vrátane biologicky rozložiteľných odpadov a o spôsobe a podmienkach triedeného zberu komunálnych odpadov z domácností všeobecne záväzným nariadením. Pôvodca komunálnych odpadov a drobných stavebných odpadov je povinný nakladať alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade so všeobecne záväzným nariadením príslušnej obce /§ 81 ods. 9 zákona o odpadoch/.

Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky objektov I. etapy

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovania resp. zneškodňovania
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV			
13 05	ODPADY Z ODLUČOVAČA OLEJA A VODY			
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja a vody	N	0,08	R3
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja s vody	N	0,05	oprávnená osoba
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja a vody	N	0,1	D9
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	R1/D1
16	ODPADY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ V TOMTO KATALÓGU			
16 02	ODPADY ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ			
16 02 13	Vyradené zariadenia obiehajúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,5	R4/R5
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU			
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU			
20 01 01	Papier a lepenka	O	6,99	R3
20 01 02	Sklo	O	6,64	R5
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	2,62	R5
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,08	R4/R5
20 01 10	Šatstvo	O	0,36	R1/R5
20 01 39	Plasty	O	4,92	R5
20 01 40	Kovy	O	0,25	R4
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	204,20	D1/D10

20 03 03	Odpady z čistenia ulíc	O	1,5	D1
Odpady spolu				
- ostatný	N		0,86 t	
- nebezpečný	O		227,48 t	

Prehľad odpadov vznikajúcich počas prevádzky objektov II. etapy

Číslo skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v t.	Spôsob zhodnocovanie resp. zneškodňovania
13	ODPADY Z OLEJOV A KVAPALNÝCH PALÍV			
13 05	ODPADY Z ODLUČOVAČA OLEJA A VODY			
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja a vody	N	0,08	R3
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja s vody	N	0,05	oprávnená osoba
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja a vody	N	0,1	D9
15 02	ABSORBENTY, FILTRAČNÉ MATERIÁLY, HANDRY NA ČISTENIE A OCHRANNÉ ODEVY			
15 02 02	Absorbenty filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	0,05	R1/D1
16	ODPADY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ V TOMTO KATALÓGU			
16 02	ODPADY ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZARIADENÍ			
16 02 13	Vyradené zariadenia obiehajúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12	N	0,5	R4/R5
20	KOMUNÁLNE ODPADY VRÁTANE ICH ZLOŽIEK Z TRIEDENÉHO ZBERU			
20 01	ZLOŽKY KOMUNÁLNYCH ODPADOV Z TRIEDENÉHO ZBERU			
20 01 01	Papier a lepenka	O	8,19	R3
20 01 02	Sklo	O	7,78	R5
20 01 03	Viacvrstvové kombinované materiály na báze lepenky (kompozity na báze lepenky)	O	2,92	R5
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	0,09	R4/R5
20 01 10	Šatstvo	O	0,38	R1/R5

20 01 39	Plasty	O	5,77	R5
20 01 40	Kovy	O	0,29	R4
20 03	INÉ KOMUNÁLNE ODPADY			
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	239,16	D1/D10
20 03 03	Odpady z čistenia ulíc	O	1,5	D1
Odpady spolu				
- ostatný		N	0,87 t	
- nebezpečný		O	265,99 t	

Po uvedení navrhovaných objektov do prevádzky sa predpokladá zavedenie triedeného zberu odpadov vhodných na ďalšie spracovanie (neznečistený obalový papier, kartónové obaly, sklo, plasty, kovy, elektronický odpad, batérie atď.). Materiálne a organizačné zabezpečenie zberu bude realizované s odberateľskou firmou, ktorá zabezpečí dodávku vhodných zberných nádob, odvoz odpadu a jeho ďalšie využitie.

Nebezpečný odpad bude odovzdávaný zmluvne oprávnenej osobe na nakladanie s nebezpečným odpadmi.

Počas prevádzky navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry budú vznikať odpady iba v prípade potrebných servisných zásahov, resp. pri ich údržbe (napr. pri výmene svetelných zdrojov, čistení kanalizácie a prvkov kanalizačného systému, resp. pri poruchách na káblových vedeniach a produktovodoch) alebo pri opravách prvkov dopravnej infraštruktúry. Z hľadiska starostlivosti o zeleň bude vznikať pri kosení trávnikov, resp. pri ošetrovaní drevín biologický rozložiteľný odpad. Množstvá uvedených odpadov budú minimálne.

V lokalite navrhujeme použiť systém polopodzemných kontajnerových stojísk. Pre objekty budované v I.etape výstavby sú navrhované celkovo 2 stojiská polopodzemných kontajnerov.

V každom zo stojísk navrhujeme umiestniť:

- 3ks kontajnerov s kapacitou 5,0 m³/kontajner pre komunálny odpad
- 2ks kontajnerov s kapacitou 5,0 m³/kontajner pre plasty
- 2ks kontajnerov s kapacitou 5,0 m³/kontajner pre papier
- 1ks kontajnerov s kapacitou 3,0 m³/kontajner pre sklo
- 1ks kontajnerov s kapacitou 300 l/kontajner pre kovy

V lokalite navrhujeme použiť systém polopodzemných kontajnerových stojísk. Pre objekty budované v II.etape výstavby sú navrhované celkovo 2 stojiská polopodzemných kontajnerov.

V každom zo stojísk navrhujeme umiestniť:

- 3ks kontajnerov s kapacitou 5,0 m³/kontajner pre komunálny odpad
- 2ks kontajnerov s kapacitou 5,0 m³/kontajner pre plasty
- 2ks kontajnerov s kapacitou 5,0 m³/kontajner pre papier
- 1ks kontajnerov s kapacitou 3,0 m³/kontajner pre sklo
- 1ks kontajnerov s kapacitou 300 l/kontajner pre kovy

HLUK

Počas výstavby budú zdrojom hluku a vibrácií hlavne doprava a stavebné mechanizmy, činnosti, ktoré sprevádzajú stavebné postupy a stavenisková a mimostavenisková doprava. Bodové pôsobenie hluku bude dočasné a priestorovo obmedzené miestom vykonávania stavebných prác. Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác ťažkými mechanizmami. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia mimo dotknutého areálu. Tieto vplyvy sú len dočasné viazané na obdobie výstavby inžinierskych sietí.

V prípade vysokej hlučnosti niektorých technologických zariadení je potrebné vykonať primárnu akustickú ochranu (napr. zariadenia vzduchotechniky vybaviť protihlukovými a protivibračnými úpravami).

Po uvedení stavebných objektov do užívania sa na záujmovej lokalite budú vyskytovať nasledovné zdroje hluku:

- Hluk z cestnej dopravy (miestne komunikácie, obslužná doprava vrátane statickej dopravy)

Z hľadiska obslužnej dopravy dôjde v príľahlom území k miernemu nárastu intenzity osobnej automobilovej dopravy viazanej na navrhované objekty, ktorá však vzhľadom na navrhované dopravné riešenie a charakter blízkeho okolia nebude významne negatívne ovplyvňovať životné prostredie a obyvateľov mesta.

Počas prevádzky je navrhovateľ povinný sa riadiť pri prevádzkovaní zdrojov hluku zákonom č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Stavba a jej prevádzka musí zabezpečovať, aby hluk a vibrácie pôsobiace na ľudí boli na takej úrovni, ktorá neohrozuje zdravie a je vyhovujúca pre pracovné prostredie.

V súvislosti s minimálnymi zdravotnými a bezpečnostnými požiadavkami na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku je potrebné dodržiavať požiadavky podľa NV SR č. 115/2006 Z. z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku v znení neskorších predpisov. Celkovo možno konštatovať, že ekvivalentná hladina hluku zo stacionárnych a mobilných zdrojov súvisiacich s prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti bude v dotknutom území podlimitná (menej ako určujú limity vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších predpisov. Prevádzkovateľ je povinný dodržiavať všetky platné právne predpisy na úseku ochrany verejného zdravia.

ŽIARENIE A INÉ FYZIKÁLNE POLIA, TEPLA, ZÁPACH A INÉ VÝSTUPY

Navrhovanou zmenou činnosti nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia. Počas výstavby ani počas užívania sa nepredpokladá vznik tepla, zápachu, ani iných výstupov.

V plánovanej výstavbe nebudú inštalované také zariadenia, ani nebudú použité počas výstavby, ktoré by mohli produkovať nadmerné množstvo tepla, ktoré by sa šírilo mimo priamo dotknuté územie.

VYVOLANÉ INVESTÍCIE

Očakávané vyvolané investície súvisia s výstavbou prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, resp. výstavbou navrhovanej činnosti ako napr. výsadba zelene. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti nie sú v súčasnosti známe žiadne iné očakávané vyvolané investície okrem už spomínaných. Medzi vyvolané investície možno zaradiť aj terénne úpravy, osadenie dopravného značenia a napojenie navrhovanej činnosti na jestvujúce prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. V prípade vzniku možných neočakávaných investícií, ktorých potreba sa ukáže ako nevyhnutná, budú sa riešiť v ďalších krokoch povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov, resp. projektového riešenia.

POŽIARNA BEZPEČNOSŤ

Požiarne ochrana navrhovanej zmeny činnosti sa bude zabezpečovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti protipožiarnej bezpečnosti. Podrobné riešenie protipožiarnej ochrany bude súčasťou ďalších stupňov projektovej dokumentácie. Preventívne opatrenia požiarnej ochrany musí zabezpečovať majiteľ, prípadne užívateľ v zmysle príslušných vyhlášok a smerníc.

RIEŠENIE CIVILNEJ OCHRANY

Spracovanie návrhu ukrytia obyvateľov objektov bytových domov, zamestnancov služieb a osôb prevzatých do starostlivosti Bytových domov Dvanásťjutrové, Dunajská Streda, po vyhlásení mimoriadnej situácie, a v čase vojny a vojnového stavu - vyplýva zo zákona č. 47/2012 Z. z., úplne znenie zákona NRSR č.42/1994 Z.z., o civilnej ochrane obyvateľstva, ustanovení vyhlášky MVSR č. 532/2006, o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických zariadení civilnej ochrany – aktuálne znenie, a analýzy územia okresu Dunajská Streda, z hľadiska možných mimoriadnych udalostí. Spracovateľ časti CO, vychádzajúc z analýzy územia okresu Dunajská Streda, a v zmysle ustanovení vyhlášky č. 532/2006 Z.z., navrhuje riešiť kolektívnu ochranu obyvateľov, zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti v ochrannej stavbe.

Druh ochrannej stavby: JEDNODUCHÝ ÚKRYT BUDOVANÝ SVOJPOMOCNE (JÚBS)

BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Z hľadiska bezpečnosti práce pri realizácii a prevádzke navrhovanej zmeny je potrebné dodržiavať príslušné právne predpisy – zákony, vyhlášky, nariadenia vlády a STN. Všetky práce musia byť vykonávané podľa platných predpisov o bezpečnosti práce a ochrane zdravia.

3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie

V sekundárnej krajinskej štruktúre výstavbou bytových domov dôjde k rozšíreniu zastavanej časti sídelného útvaru. Nová zástavba hmotovo doplní krajinný priestor a dotvára urbanistickú štruktúru, ktorá zohľadňuje limity ako aj funkčnú náplň a zároveň sa snaží organizovať územie mesta tak, aby bola v riešení zabezpečená jasná hierarchia komunikácií a priestorov, ako aj dobrá a čitateľná orientácia v území sídelnej zóny.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti dôjde k doplneniu funkčného využitia územia pričom sa rozšíri kapacita obytnej funkcie s využitím funkčného potenciálu dotknutého krajinného priestoru. Pri realizácii navrhovanej činnosti resp. jej zmeny nepredpokladáme a neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo vplyv, ktorý by mohol významnejšie ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia. Pri stavebnej činnosti budú používané bežné postupy a bežné stavebné materiály a látky. Vzhľadom k charakteru stavby, prevádzka nebude znamenať vyššie riziko havárií ako je to v súčasnom období.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Zákonným predpokladom realizácie navrhovanej činnosti je získanie povolení, vyjadrení a súhlasov vyžadovaných pred zahájením činnosti v zmysle platnej právnej úpravy regulujúcej oblasť životného prostredia:

V zmysle zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) – územné rozhodnutie, stavebné povolenie a kolaudačné rozhodnutie.

Výsledný dokument z tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti bude dopĺňať rozhodnutie podľa zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov.

Projekt stavby je vypracovaný v rozsahu pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Z. z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov a ďalších súvisiacich predpisov.

V zmysle zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) – povolenie na vodné stavby.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcej štátne hranice:

Z hľadiska vplyvov na životné prostredie realizácia zmeny nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia

Životné prostredie je otázkou vzťahov medzi ľudským životom a celkovo ponímaným okolím. Takto definovaný hlavný funkčný vzťah je vzťahom vyššieho

rádu – životného prostredia človeka. Kvalita životného prostredia je ohrozovaná a znehodnocovaná pôsobením negatívnych javov, charakteru stresových faktorov. Za stresové faktory sa považujú tie ľudské aktivity, ktoré ohrozujú existenciu a kvalitu jednotlivých krajinotvorných zložiek. V hodnotenom území sa sledovali najintenzívnejšie pôsobiace stresové faktory, a to primárne i sekundárne.

Za primárne stresové faktory sa považujú umelé, alebo poloprirodzené prvky v krajine, ktoré sú zväčša pôvodcom stresu. Patria sem všetky hmotné antropogénne prvky územia slúžiace na výrobo-skladovacie, dopravné, obytno-rekreačné, vodohospodárske, poľnohospodárske a energetické účely. Ich negatívny vplyv sa prejavuje predovšetkým plošným záberom prírodných ekosystémov a následnou antropizáciou územia.

Z aspektu životného prostredia sa prejavujú tieto stresové faktory zmenou kvality priestorovej štruktúry katastrálneho územia, ako i narušením stability a estetiky krajiny. Z tohto aspektu vidno, že najhoršiu kvalitu priestorovej štruktúry majú mestské sídla regiónu s vysokým stupňom antropizácie územia v dôsledku veľkej koncentrácie socioekonomických aktivít na ich území.

Stav kvality životného prostredia je podmienený dlhodobo pretrvávajúcou exploataciou prírodných zdrojov, pomerne významným znečisťovaním ovzdušia, vody a pôdy. Do prostredia sa v dôsledku nedomyslených socio-ekonomických aktivít dostávajú mnohé cudzorodé látky, ktoré prenikajú potravinového reťazca. To má nepriaznivý vplyv na vek a zdravie ľudí, ako aj na genofond hospodársky významných i voľne žijúcich druhov rastlín a živočíchov i na ekosystémy.

Územie SR je rozdelené do 5 kategórií environmentálnej kvality. Porovnaním stavu počas piatich rokov 2010 – 2015 a stavu v roku 2016, došlo k miernemu nárastu regiónov s nenarušeným prostredím cca o 2,3 %. Uvedený nárast regiónov s nenarušeným prostredím vznikol realizáciou opatrení do životného prostredia pridelenými dotáciami regiónom z Operačného programu Životné prostredie v rokoch 2010 – 2015, ako aj novelizáciou zákonov v oblasti starostlivosti o životné prostredie (SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2016)

Podľa úrovne životného prostredia sa radí priestor riešeného územia do tretej triedy, t.j. prostredie narušené. Záujmové územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Územný priemet faktorov, negatívne pôsobiacich na ekologickú stabilitu, jasne definuje toto územie ako územie s výraznou celoplošnou exploataciou poľnohospodárskej pôdy a intenzívnou veternou eróziou.

Ovzdušie

Ovzdušia je jednou z najdôležitejších zložiek životného prostredia a pre života človeka je nenahraditeľná. Ľudský organizmus je dokonale adaptovaný na súčasné zloženie ovzdušia a do určitej miery toleruje jeho zmeny.

Kvalita ovzdušia je spomedzi všetkých faktorov určujúcich kvalitu životného prostredia obyvateľmi najčastejšie pociťovaná a hodnotená. Preto ho môžeme považovať za jeden z najvýznamnejších faktorov spokojnosti obyvateľstva so životným prostredím.

Dlhodobé vystavenie ľudskej populácie znečisťujúcim látkam v ovzduší môže viesť k rôznym zdravotným komplikáciám v každom veku, avšak osoby so srdcovými alebo dýchacími problémami sú obzvlášť ohrozené, a to v rozsahu od menších problémov s dýchacou sústavou až po predčasné úmrtia.

Medzi najvýznamnejšie znečisťujúce látky z pohľadu ľudského zdravia dlhodobo patria suspendované častice frakcie PM₁₀ a PM_{2,5} vrátane ultrajemných častíc frakcie menšej než 0,1 µm. Ich najväčším producentom sú všetky druhy spaľovacích procesov vrátane spaľovania dreva, lesné požiare, elektrárne, procesy v poľnohospodárstve, automobilová doprava aj zvířený prach z ciest. (SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2016)

Znečistenie ovzdušia inhalovateľnými pachovými časticami je z hľadiska kvality ovzdušia najväčším problémom v SR, ale i v ďalších európskych krajinách.

Kvalitu ovzdušia vo všeobecnosti určuje obsah znečisťujúcich látok vo vonkajšom ovzduší. Hodnotenie kvality ovzdušia sa uskutočňuje v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia (limitné a cieľové hodnoty, medze tolerancie, horné a dolné medze na hodnotenie a ďalšie) sú uvedené vo vyhláške MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia. Základným východiskom pre hodnotenie kvality ovzdušia v SR sú výsledky meraní koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší, ktoré realizuje Slovenský hydrometeorologický ústav (SHMÚ) na staniciach Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO).

Zákon o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia ustanovuje prevádzkovateľom stacionárnych zdrojov znečisťovania povinnosť každoročne oznámiť príslušnému orgánu ochrany ovzdušia úplné a pravidelné údaje o tom, aké množstvá a druhy znečisťujúcich látok vypustili do ovzdušia v uplynulom roku.

Záujmové územie patrí k oblastiam s relatívne málo znečisteným ovzduším. Vzhľadom k všeobecne priaznivým klimatickým a mikroklimatickým pomerom je veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu a účinnému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Znečistenie ovzdušia emisiami je definované ako existencia určitých znečisťujúcich látok v atmosfére na úrovniach, ktoré majú škodlivý vplyv na ľudské zdravie, životné prostredie a naše kultúrne dedičstvo.

V dlhodobom časovom horizonte (1990 – 2015) bol zaznamenaný výrazný pokles **emisii základných znečisťujúcich látok (ZZL)**. V horizonte rokov 2001 – 2015 sa pokles výrazne spomalil, pri medziročných porovnaniach v niektorých prípadoch bol zaznamenaný aj nárast. Porovnaním rokov 2001 – 2015 bol zistený **pokles u emisii SO₂ 47 %**, u **NOX 25,3 %** a u **CO 25,1 %**. Trend emisii pevných častíc v porovnaní rokov 2001 – 2015 bol **klesajúci o 8,30 % v prípade PM₁₀**, avšak v prípade **PM_{2,5} narástol o 4,7 %**. (SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2016)

Zaťaženie územia hlukom, radónové riziko

Environmentálny hluk je prirodzenou a samozrejmovou súčasťou životných aktivít obyvateľstva. Jeho prítomnosť je v životnom prostredí neodmysliteľne spojená s rôznymi formami dopravy, ale aj s mnohými pracovnými či mimopracovnými aktivitami.

Environmentálny hluk, ktorého hlavnými zdrojmi sú doprava, priemysel, konštrukcie, verejná práca a okolie, patrí k najrozšírenejším škodlivinám životného a pracovného prostredia.

Z hľadiska ochrany zdravia obyvateľov sú v životnom prostredí významnejšie tzv. nešpecifické účinky, pri ktorých hluk pôsobí ako stresový faktor ovplyvňujúci činnosť kardiovaskulárneho systému, čím v nemalej miere prispieva k vzniku srdcovo-cievnych ochorení, vyvolávajúci poruchy v psychickej oblasti alebo ovplyvňujúci kvalitu spánku, oddychu a regenerácie organizmu. Ekonomický rozvoj spoločnosti sprevádzaný vznikom nových zdrojov environmentálneho hluku, rastúca miera urbanizácie územia a zvyšovanie intenzity environmentálne najnepriaznivejšej individuálnej automobilovej dopravy, mení vnímanie a postoj človeka k hluku, ktorý čoraz viac ovplyvňuje kvalitu života a úroveň zdravia exponovaných obyvateľov. Ide o druhý najvýznamnejší environmentálny faktor, hneď po kvalite ovzdušia. Z pohľadu orgánov verejného zdravotníctva je hluk zároveň jednou z najčastejších príčin podnetov a sťažností obyvateľov.

Riešenie problémov s hlukom je „behom na dlhú trať“. Realizácia protihlukových opatrení je spojená s nemalými finančnými prostriedkami a skutočnosť, že ich opodstatnenosť a efekt na zdravie verejnosti sa prejaví až v dlhodobom horizonte, v podobe znižujúcej sa chorobnosti populácie, ich presadzovaniu v praxi príliš nenahráva. Z hľadiska ochrany ľudského zdravia je dôležitá aj radiačná ochrana a to hlavne pred vnútorným ožarovaním prírodnými radionuklidmi, ktorých hlavným zdrojom v geologickom prostredí je prírodný radón. S narastajúcou koncentráciou radónu a jeho rozpadových produktov, ale aj dĺžkou expozície sa zväčšuje pravdepodobnosť vzniku rakoviny pľúc. Jeho pôsobenie má za následok aj ďalšie formy zdravotného poškodenia, ako sú choroby cievneho a tráviaceho ústrojenstva.

Okres Dunajská Streda sa radí medzi oblasti s nízkym a iba ojedinele stredným radónovým rizikom. Podľa týchto údajov sa dotknuté územie nachádza v nízkom stupni radónového rizika, kde objemová aktivita Rn222 v pôvodnom vzduchu sa pohybuje medzi 10 – 30 Bq.m-3.

Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Podzemné vody ako najvýznamnejší zdroj kvalitnej pitnej vody v SR sa nachádzajú pod zvyšujúcim sa tlakom rôznych antropogénnych činností. Podzemná voda je nenahraditeľnou zložkou prírodného prostredia. Predstavuje neoceniteľný, dobre dostupný a z kvantitatívneho, kvalitatívneho, ale aj ekonomického hľadiska najvhodnejší zdroj pitnej vody. Najväčšie využiteľné množstvá sú obsiahnuté v kvartére Podunajskej nížiny – Žitnom ostrove, kde sú evidované najväčšie odbery. Najvhodnejšie podmienky pre získanie kvalitných zdrojov pitnej vody s dostatočnou výdatnosťou sú na území okresu Dunajská Streda, ktoré je súčasťou Chránenej vodohospodárskej oblasti Žitný ostrov. Na zásobovanie obyvateľov okresu pitnou vodou sa využívajú len zdroje podzemnej vody. Územie okresu je súčasťou Žitného ostrova, ktorý je významnou prirodzenou akumuláciou podzemných a povrchových vôd a ako taký bol nariadením vlády SSR č. 46/1978 Zb. vyhlásený za „Chránenú vodohospodársku oblasť Žitný ostrov“. Ďalším veľkozdrojom, ktorý sa využíva na zásobovanie iných okresov, je Šamorín. Ďalšie zdroje sú viac - menej lokálneho charakteru, aj keď majú pomerne

vysoké výdatnosti, využívajú sa pre zásobovanie skupinových alebo miestnych vodovodov. Kvalita vody je vo väčšine využívaných zdrojov pitnej vody veľmi dobrá.

Na Slovensku je vymedzených 101 útvarov podzemných vôd (z tohto počtu je 26 útvarov geotermálnych vôd), pričom všetky sú využívané pre vodárenské účely (ako pitná voda) avšak v rôznej miere. Ohrozenie množstva a kvality podzemných vôd v útvaroch podzemných vôd SR je závažným problémom. Podzemné vody sú dlhodobo ovplyvňované okrem vodohospodárskej činnosti (za účelom vybudovania rôznych druhov vodných stavieb pre účely zabezpečenia bezproblémového odberu vôd, zachytávania vody, regulácie prietokov) aj rôznymi ľudskými činnosťami (osídľovanie, priemyselné aktivity, intenzifikácia poľnohospodárstva, výroba energie a rozvoj dopravy).

Oblasť Žitného ostrova je zraniteľná, pretože je tvorená prevažne vysoko priepustnými štrkovými a piesčitými sedimentmi kvartéru, v ktorých hladina podzemnej vody je len v malej hĺbke pod povrchom. Dôkazom zraniteľnosti tunajších podzemných vôd je aj značná miera existujúceho znečistenia, pochádzajúceho najmä z intenzívneho poľnohospodárstva. V tejto oblasti sa nachádza viacero environmentálnych hazardérov bodového, líniového a plošného charakteru. Z nich najvýznamnejšími sú rôzne skládky pesticidov, produktovody, poľnohospodárske družstvá, čerpacie stanice pohonných hmôt či iné potenciálne zdroje znečistenia. Podzemné vody s takouto extrémne priepustnosťou sa vyznačujú vysokým stupňom zraniteľnosti.

Aj keď si to mnohí ešte stále neuvedomujú zdroje podzemných vôd, ktoré sú využívané na pitné účely patria k najväčším bohatstvám našej krajiny. Je dôležité pochopiť, že kvalita a množstvo vody sú v rámci pojmu „dobrý stav“ úzko prepojené. Rovnako prepojené sú aj hlavné príčiny ohrozenia podzemných vôd, ktoré majú negatívny účinok na stav útvarov podzemných vôd na Slovensku. Ide o zmenu klímy, využívanie pôdy, hospodárske činnosti, ako sú napríklad výroba elektrickej energie, priemysel, poľnohospodárstvo a cestovný ruch, mestský rozvoj a demografické zmeny. Tlak spôsobený týmito príčinami sa prejavuje vo forme znečisťujúcich emisií, nadmernej spotreby vody (nedostatok vody), fyzických zmien vodných útvarov a mimoriadnych udalostí, ako sú napríklad záplavy a suchá, a tieto príčiny sa môžu zhoršovať, ak sa nepodniknú príslušné kroky a opatrenia.

V niektorých oblastiach Slovenska i napriek dostatku zdrojov podzemnej vody hrozí nedostatok vody a vodné ekosystémy – od ktorých závisia služby našich spoločností – sa môžu stať citlivejšími na mimoriadne udalosti, ako sú záplavy a suchá. Je nevyhnutné pokračovať v riešení trvalo udržateľného zabezpečenia dostatočných zdrojov pitných vôd osobitne z pohľadu v meniacich sa klimatických podmienok v SR.

Kvalita povrchových vôd v roku 2016 vo všetkých monitorovaných miestach splnila limity pre vybrané všeobecné ukazovatele a ukazovatele rádioaktivity. Prekračované limity boli hlavne pre syntetické a nesyntetické látky, hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele a vo všeobecných ukazovateľoch hlavne dusitanový dusík. Do roku 2007 bola kvalita povrchových vôd hodnotená STN 75 7221 v 5 triedach kvality a 8 skupinách ukazovateľov.

V rokoch 1995 – 2007 nevyhovujúcu IV. a V. triedu kvality vykazovalo 40 – 60 % miest odberov pre skupiny F – mikropolutanty a E – biologické a mikrobiologické ukazovatele. V zmysle požiadaviek rámcovej smernice o vode je kvalita vody vyjadrovaná ekologickým a chemickým stavom útvarov povrchových vôd. V tomto období bol zlý a veľmi zlý ekologický stav útvarov povrchových vôd zaznamenaný v 8,94 % vodných útvarov, čo predstavuje dĺžku 2 159,41 km. Dobrý chemický stav nedosahovalo 37 (2,4 %) vodných útvarov povrchových vôd.

Za účelom hodnotenia chemického stavu útvarov podzemných vôd boli pokryté monitorovacími objektmi všetky kvartérne a predkvartérne útvary podzemných vôd okrem geotermálnych útvarov podzemných vôd, ktoré neboli hodnotené. V zlom chemickom stave sa nachádzalo 11 útvarov podzemných vôd (14 %).

Kvalita pitnej vody v SR dlhodobo vykazuje vysokú úroveň. V roku 2016 podiel analýz pitnej vody vyhovujúcich limitom dosiahol hodnotu 99,64 %, zatiaľ čo v roku 2000 to bolo 98,64 %.

Počet obyvateľov zásobovaných vodou z verejných vodovodov v roku 2016 dosiahol 88,66 %. V roku 1993 bolo zásobovaných 4 138 tis. obyvateľov (77,8 %) a v roku 2000 to bolo už 4 479 tis. obyvateľov (82,9 %). (SPRÁVA O STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY V ROKU 2016)

Počet obyvateľov bývajúcich v domoch napojených na verejnú kanalizáciu v roku 2016 dosiahol 3 603 tis. obyvateľov, čo predstavuje 66,36 % z celkového počtu obyvateľov. Vybudovanú verejnú kanalizáciu malo 1 081 obcí (37,4 % z celkového počtu obcí SR).

Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

Celková výmera SR v roku 2016 predstavovala **4 903 434 ha**, z čoho podiel poľnohospodárskej pôdy činil 48,6 %, lesných pozemkov 41,2 % a nepoľnohospodárskych a nelesných pozemkov 10,2 %. V rokoch 2000 – 2016 došlo k poklesu výmery poľnohospodárskej pôdy o 2,3 % (-55 339 ha) na súčasných 2 385 328 ha. **Výmera poľnohospodárskej pôdy** od roku 1990 **neustále klesá** najmä na úkor zastavaných plôch a nádvorí.

Pôda okrem svojej produkčnej schopnosti a čistiacej schopnosti viazať a rozkladať mnohé škodlivé látky zohráva dôležitú funkciu pri regulácii vodného a tepelného režimu zemského povrchu. Podporuje biodiverzitu a rast rôznych rastlín, živočíchov a pôdných mikroorganizmov tým, že im

poskytuje rozmanitosť fyzikálnych, chemických, a biologických vlastností ich biotopov. Biologická rozmanitosť pôdy sa čoraz viac považuje za prínos pre ľudské zdravie. Avšak zlé postupy hospodárenia s pôdou, ako aj zmeny životného prostredia ovplyvňujú jej kvalitu, čím sa tieto prínosy výrazne znižujú. Ak raz vplyvom nesprávnych priemyselných postupov

dôjde ku kontaminácii, ktorá presahuje určitú prahovú hodnotu, jej degradácia je prakticky nezvratná. Tieto látky znečisťujú podzemnú i povrchovú vodu, poškodzujú zdravie človeka a organizmy v pôde. Ich vplyv zasahuje aj kvalitu potravín, keďže plodiny, ktoré sa pestujú na znečistenej pôde, pohlcujú škodlivé látky ohrozujúce zdravie spotrebiteľov.

Významná časť poľnohospodárskej pôdy (30 až 50 %) je ohrozená, alebo potenciálne ohrozená veternou a vodnou eróziou.

Vodnou eróziou (rôznej intenzity) je v SR **potenciálne ovplyvnených 764 522 ha poľnohospodárskych pôd. Vetrou eróziou** sú potenciálne ohrozené zrnitostne ľahšie pôdy s nízkym obsahom organickej hmoty, ktoré sú náchylnejšie na presušanie najmä v období, keď sú bez rastlinného

pokryvu. Výmera pôd **potenciálne ovplyvnených** vetrou eróziou predstavuje **132 248 ha**. Hlavnou príčinou je nadmerný rast výmery ornej pôdy na úkor voči erózií podstatne odolnejším pasienkom, lúkam, podmáčaným plochám; zavedením veľkoblukov pôdy, odstraňovaním medzí, vetrolamov, terasovaním; systematickým odstraňovaním rozptýlenej krovinnej a stromovej zelene, zhutňovaním podorníčia, znižovaním podielu organických hnojív; hydromelioračnými úpravami vedúcimi ku všeobecnému poklesu hladiny podzemnej vody a z toho vyplývajúcej celkovej aridizácii.

Vývoj kontaminácie pôd po roku 1990 je veľmi pozvoľný, bez výrazných zmien. Pôdy, ktoré boli kontaminované v minulosti, sú kontaminované aj v súčasnosti. Avšak takmer 99 % poľnohospodárskeho pôdneho fondu je

hygienicky vyhovujúcich. Zostávajúca časť kontaminovanej pôdy je viazaná prevažne na oblasti priemyselnej činnosti a na oblasti vplyvu tzv. geochemických anomálií – horské a podhorské oblasti.

Kontaminácia horninového prostredia

Kontaminácii horninového prostredia predchádza spravidla kontaminácia pôd a podzemných a povrchových vôd. Problém kontaminácie spočíva v antropickom narušovaní prirodzených ustálených biogeochemických cyklov a tiež vnášaní rôznych druhov chemikálií organického alebo anorganického pôvodu do zložiek životného prostredia. V danom území predstavuje pre horninové prostredie najväčšie nebezpečenstvo veľkoplošná intenzívna poľnohospodárska činnosť a divoké skládky odpadu.

Súčasný stav horninového prostredia je monitorovaný v rámci Čiastkového monitorovacieho systému (ČMS) Geologické faktory. Zameraný je hlavne na tzv. geologické hazardy, t.j. škodlivé prírodné alebo antropogénne geologické procesy, ktoré ohrozujú prírodné prostredie, a v konečnom dôsledku aj človeka.

Vzhľadom na nepriaznivé pôsobenie prírodných procesov narastá v posledných rokoch počet mimoriadnych udalostí – živelných pohrôm, ktoré majú negatívny vplyv na život a zdravie ľudí alebo ich majetok. Ide predovšetkým o často sa opakujúce zosuvy. Výsledky monitorovania poskytujú informácie na prijatie opatrení umožňujúcich mimoriadnym udalostiam včas predchádzať.

Poškodenie vegetácie a biotopov

Kľúčovým cieľom ochrany biodiverzity je do roku 2020 zastaviť stratu biodiverzity a degradáciu ekosystémov v SR, zabezpečiť ich revitalizáciu a racionálne využívanie ekosystémových služieb v ich najväčšom vykonateľnom rozsahu ako príspevok Slovenskej republiky k zamedzeniu straty biodiverzity v celosvetovom meradle.

V poľnohospodársky využívanom území sú vplyvy ľudskej činnosti na biotu intenzívne a rozsiahle. Prevažná časť územia bola premenená na poľnohospodárske pozemky

(predovšetkým ornú pôdu) alebo urbanizované plochy. Väčšina pôvodných druhov rastlín a živočíchov tým z tejto časti územia buď vymizla úplne alebo bola obmedzená na relatívne nepoškodené zvyšky prírody blízkych biotopov. Druhotné stanovištia boli osídlené najmä synantropnými druhmi - v území tak výrazne stúpa význam relatívne zachovalých lesných porastov, ktoré sa vyskytujú vo fragmentoch. V antropogénnych typoch biotopov je kvalita a štruktúra rastlinných a živočíšnych spoločenstiev výrazne odlišná od prirodzených podmienok. Na biotu a biodiverzitu územia pôsobia prevažne negatívne nielen veľké nedostatočne členené poľnohospodárske pozemky, ale aj komplex činnosti spojených s bežnými činnosťami človeka v intraviláne miest a obcí.

Najviac kriticky ohrozených druhov flóry pochádza z biotopov globálne ohrozených v celej strednej Európe (rašeliniská, mokrade, zaplavované lúky, slaniská, piesky). Základnou príčinou ohrozenia rastlín je práve priama alebo nepriama deštrukcia týchto stanovišť, pričom niekde doteraz nepoznáme ich pravé príčiny.

U všetkých živočíchov spočíva prioritná požiadavka v zabezpečení ochrany ich biotopov, teda dostatočne veľkých a zachovalých území, v ktorých môžu prirodzene prežívať a rozmnožovať sa.

Obehové hospodárstvo

Na zabezpečenie udržateľného rozvoja v SR, ako aj v celej EÚ je potrebné využívať zdroje inteligentnejším, udržateľnejším spôsobom. Cieľom obehového hospodárstva je zachovať hodnotu výrobkov a materiálov čo najdlhšie, čím sa minimalizuje odpad a využívanie nových zdrojov. Jedným zo základných pilierov obehového hospodárstva je vrátenie materiálov späť do hospodárstva s cieľom zabrániť ich nenávratným stratám. Premena odpadu na zdroj je základným predpokladom zvyšovania efektívnosti využívania zdrojov a výraznejšieho smerovania k obehovému hospodárstvu. Vylepšený zber a nakladanie s komunálnymi odpadmi patria k neoddeliteľnej súčasť ObH.

Odpadové hospodárstvo

Základným právnym predpisom pre predchádzaní vzniku odpadov a pri nakladaní s odpadmi je zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Účelom odpadového hospodárstva v zmysle zákona o odpadoch je predchádzať vzniku odpadov, obmedzovať ich tvorbu, znižovať nebezpečné vlastnosti odpadov a prednostne zabezpečiť zhodnocovanie odpadov pred ich zneškodňovaním. Riadenie odpadového hospodárstva sa realizuje prostredníctvom vytvorených organizačných štruktúr, pôsobiacich na úseku ochrany a tvorby životného prostredia. Hlavnými využívanými administratívnymi nástrojmi riadenia odpadového hospodárstva sú právne predpisy (predovšetkým odpadového hospodárstva, ale aj viacerých iných oblastí ochrany a tvorby životného prostredia) a s nimi súvisiace usmernenia, koncepčné dokumenty a technické predpisy (normy).

Navrhované opatrenia v odpadovom hospodárstve podľa Zelenej V4: do roku 2030 recyklovať alebo pripraviť k opätovnému použitiu až 70% komunálnych odpadov, recyklovať až 80% obalov, do roku 2025 postupne ukončiť skládkovanie recyklovateľných odpadov (plastov, papiera, kovov, skla a biologicky rozložiteľného odpadu) a znížiť množstvo potravinového odpadu o 30%. V súčasnosti až 20 členských

štátov ukladá viac ako 50% odpadu na skládky (Slovensko skládkuje viac ako 70% odpadu).

S rastom životnej úrovne bude aj naďalej stúpať objem komunálnych odpadov, ak sa triedenie komunálneho odpadu nestane pre obyvateľov samozrejmosťou, a ak sa nevybuduje na Slovensku efektívny a transparentný systém nakladania s odpadmi, ťažko očakávať, že SR do roku 2020 splní svoje záväzky.

Zníženie miery skládkovania je prvoradým predpokladom na efektívnejšie využívanie materiálových zdrojov – jedného z princípov zavádzania ObH do slovenského hospodárstva.

Skládkovaných bolo v roku 2016 až 66 % KO a pri odpadoch bez KO predstavoval tento spôsob nakladania s odpadmi 28,6 %. Vývoj v skládkovaní odpadov v SR, ako z pohľadu dosiahnutia cieľov odpadového hospodárstva, tak aj z pohľadu princípov obehového hospodárstva, t. j. **odklon od skládkovania odpadov pri nakladaní s odpadmi**, sa v roku 2016 **nepodarilo dosiahnuť**.

Podiel skládkovania na celkovom nakladaní s odpadmi bez komunálnych odpadov mal v období rokov 2005 – 2016 kolísavý charakter, pričom od roku 2005 do roku 2016 poklesol o 2,2 %. V roku 2016 bol zaznamenaný medziročný pokles o 1,6 %. Od roku 2005 je vývoj v množstve vyprodukovaných **komunálnych odpadov** bez väčších výkyvov. Zo spôsobov nakladania prevažuje skládkovanie, za obdobie rokov 2005 – 2016 síce poklesol podiel skládkovania na celkovom nakladaní s KO o 16,7 % a v roku 2016 predstavoval 66 % s medziročným poklesom o 3 % , avšak tento vývoj je z pohľadu dosiahnutia cieľov odpadového hospodárstva stále nepostačujúci.

Na základe hierarchie OH musí byť ako prvoradá zohľadnená prevencia vzniku odpadov. Nie všetky materiály môžu byť znovuvyužívané, preto sa už v počiatočných fázach návrhu výrobkov uprednostňuje materiál, ktorý je recyklovateľný. V obehovom hospodárstve je odpad považovaný za zdroj a zvyšujúca miera recyklácie indikuje správne smerovanie smerom k dosiahnutiu jeho cieľov.

Integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia

Slovenská republika zákonom č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, účinného od 15.3.2013 využíva jeden z nástrojov Európskej únie pre obmedzovanie znečistenia životného prostredia do praxe (Smernica 96/61/ES o IPPC (Integrated Pollution and Prevention Control). Účelom zákona je, v súlade s právom Európskeho spoločenstva, dosiahnuť vysokú úroveň ochrany životného prostredia ako celku, zabezpečenia integrovaného výkonu verejnej správy pri povoľovaní prevádzky a zariadenia a prevádzkovania integrovaného registra znečisťovania životného prostredia. Táto právna norma mení prístup v ochrane životného prostredia a predstavuje prechod od systému odstraňovania znečistenia z konca technologických procesov („end of pipe“) a zložiek životného prostredia na prevenciu, znižovanie a elimináciu emisií škodlivých látok priamo u zdroja v súlade so zásadou „znečisťovateľ platí“. Pojem „integrovaná ochrana životného prostredia“ zahŕňa uvažovanie o vplyvoch na všetky zložky životného prostredia (ovzdušie, voda, pôda a biota) spolu, namiesto oddeleného pohľadu na jednotlivé zložky. Dôvodom je, že kontrola vypúšťania látky do jednej zložky životného prostredia môže spôsobiť presun látky do inej zložky životného prostredia.

Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Životné prostredie sa podieľa na celkovom zdravotnom stave ľudskej populácie minimálne 25 %. Vystavenie ľudí chemickým, fyzikálnym, biologickým i mikrobiologickým škodlivinám v životnom prostredí v kombinácii s ďalšími nepriaznivými podmienkami života je príčinou 86 % predčasných úmrtí, vysokej miery chorobnosti a straty rokov prežitých v zdraví.

Príčina mnohých tzv. civilizačných chorôb pochádza z interakcií medzi ľudským organizmom a kvalitou životného prostredia. Aj keď existujú údaje, ktoré to potvrdzujú, zostáva ešte stále mnoho bielych miest, ktoré je potrebné vyplniť novými údajmi a dôkazmi.

Využívanie prírodných zdrojov vrátane alternatívnych zdrojov na výrobu energie má preukázateľne významný vplyv na zmenu klímy na zemi, pričom stále častejšie sú fatálne dôsledky, napríklad aj v podobe prírodných katastrof. Poškodzovanie atmosféry v dôsledku znečistenia ovzdušia sa tiež prejavuje na ľudskom zdraví. Ľudstvo je vystavené klimatickým zmenám priamo i nepriamo. Priamo prostredníctvom meniaceho sa počasia – teploty, zrážky, nárast hladiny morí, stále frekventovanejším extrémnym udalostiam v počasí a nepriamo prostredníctvom zmien v kvalite vody, ovzdušia, potravín, zmien v ekosystémoch, poľnohospodárstve, priemysle, bývaní a ekonomike.

Cesty expozície človeka škodlivinám z okolitého prostredia sú rôzne – vdychovaním, požitím, kontaktom cez pokožku, ožiarení. Vypuknutie choroby závisí od viacerých okolností.

K rozhodujúcim objektívnym faktorom patrí dávka, trvanie expozície, frekvencia vystavenia škodlivine, zdravotná závažnosť (toxicita) danej škodliviny, prípadne prítomnosť ďalšej/ ďalších škodlivín. Mnohé štúdie o vplyve škodlivín v životnom prostredí na zdravie preukázali, že omnoho závažnejšie škody na zdraví spôsobujú dlhotrvajúce expozície nízkym koncentráciám znečisťujúcich látok (prachové častice PM10 a PM2,5, CO2 (oxid uhličitý), O3 (ozón), PAU (polycyklické aromatické uhľovodíky), niektoré ťažké kovy a ďalšie) ako krátkodobé expozície vyšším koncentráciám. Všeobecne však platí, že pri rovnakej expozícii škodlivinám rôzneho druhu sú určité skupiny populácie (deti, tehotné ženy, starí ľudia, ľudia s narušeným imunitným systémom) vo väčšom zdravotnom riziku v porovnaní s ostatnou populáciou.

IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH

Súčasťou hodnotenia sú priame a nepriame vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, primárne a sekundárne vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, dočasné a trvalé vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a to počas ich výstavby a prevádzky. Zároveň sú posúdené aj kumulatívne a synergické vplyvy súvisiace s navrhovanou zmenou, ako aj s činnosťami, ktoré sú vykonávané, resp. sa plánujú vykonávať v dotknutom území.

Priame vplyvy:

Priamy vplyv je zmena v životnom prostredí, ktorá je vyvolaná bezprostredným uskutočnením navrhovanej činnosti. Tieto vplyvy budú predovšetkým spojené s

prevádzkou navrhovanej činnosti a jej súvisiacimi činnosťami. Priame vplyvy ovplyvňujú hlavne blízke okolie územia vo vzťahu k obyvateľstvu a k súčasnému stavu flóry a fauny v dotknutom území. Nakoľko v území sa vyskytuje len drobná fauna, ktorá je už adaptovaná na antropické vplyvy, preto nepredpokladáme trvalé a významné narušenie súčasného stavu. Z pohľadu výstavby a užívania navrhovanej činnosti, nebude dochádzať k žiadnym priamym vplyvom na faunu a flóru. Okolie je silne antropogénne ovplyvnené. V interakcii vplyvu na obyvateľstvo hlavnými zložkami, ktoré budú priamo ovplyvňovať budú hluk a imisie z dopravy.

Nepriame (sekundárne):

Nepriame environmentálne vplyvy akými sú zmeny prvkov životného prostredia spôsobené zmenou iného prvku alebo prvkov nepredpokladáme v súvislosti s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti, ktoré by mali významný negatívny vplyv na životné prostredie.

Vplyv na horninové prostredie a reliéf

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti a jej zmeny sa nepredpokladajú žiadne negatívne vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geomorfologické pomery a nie je predpoklad pre vznik geodynamických javov.

Počas výstavby možno vzhľadom na využívanie stavebných mechanizmov očakávať nasledovné vplyvy na kvalitu a stabilitu pôd (resp. pôdných a horninových vlastností) nachádzajúcich sa v blízkosti stavby: - degradácia (rozpad) - intoxikácia - zhutnenie (kompakcia) - narušenie reliéfu.

Realizácia navrhovanej činnosti nevyvolá v dotknutom území zhoršenie existujúceho stavu horninového prostredia a nenaruší prostredie, ani neovplyvní hladinu a režim podzemných vôd. Významné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na horninové prostredie, geodynamické javy, nerastné suroviny a geomorfologické pomery neboli identifikované.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd, resp. chránenej vodohospodárskej oblasti.

Navrhovaná činnosť má byť z pohľadu odkanalizovanie dažďových vôd z spevnených plôch a parkovacích miest rieši odvádzanie týchto odpadových vôd cez odlučovač ropných látok.

Vzhľadom na zásobovanie vodou z existujúceho verejného vodovodu nie je predpoklad ovplyvnenia režimu prúdenia podzemných vôd.

Splaškové vody z jednotlivých sociálnych zariadení budú odvádzané do verejnej kanalizácie v súlade s kanalizačným poriadkom.

Vplyvy na povrchové vody súvisia najmä s odvádzaním dažďových odpadových vôd a vplyvy na podzemné vody súvisia s možným únikom ropných produktov pri prevádzkovaní parkovísk.

Počas stavebných prác môže z kvalitatívneho hľadiska dochádzať ku kontaminácii podzemnej vody ropnými látkami pri poruchách a prípadných haváriách stavebných mechanizmov. Vplyv na podzemné vody bude dočasný, nepriamy a málo významný.

Počas prevádzky sú významné dažďové odpadové vody, ktoré môžu vplývať na fyzikálne a chemické vlastnosti povrchových a podzemných vôd. Dažďové odpadové vody z parkovísk budú odvádzané do verejnej kanalizácie mesta cez ORL.

V štandardných prevádzkových podmienkach nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Z pohľadu odpadových vôd, považujeme riziko kontaminácie podzemných vôd v dotknutom území za minimálne pri dodržaní podmienok bezpečnosti práce a eventuálne zaobchádzania s nebezpečnými látkami v zmysle § 39 zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon).

Navrhovaná zmena z vodohospodárskeho hľadiska bude možná za podmienok súhlasov vlastníkov a prevádzkovateľov vodných diel, na ktoré sa má navrhovaná činnosť napojiť a ak budú dodržané ich ochranné pásma. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať náležitosti zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, vyhlášky MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona v znení vyhlášky MŽP SR č. 212/2016 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva, resp. ochrany vôd.

Kontaminácia hydrologického prostredia môže byť daná únikom znečisťujúcich látok do podzemnej vody s následným zhoršením jej kvality počas havarijných stavov alebo nesprávnou manipuláciou s nimi. V danom prípade sa bude postupovať podľa vypracovaného a schváleného havarijného plánu.

Navrhovaná zmena nebude mať negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za dodržania prevádzkového poriadku, technickej a pracovnej disciplíny a za dôsledného dodržania zásad narábania s prípravkami a látkami škodiacich vodám.

Navrhovaná činnosť počas výstavby a prevádzky nebude mať závažný negatívny vplyv na kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky povrchových tokov v širšom okolí, resp. na ich trasovanie, ako ani na podzemné vody nachádzajúce sa v predmetnom území.

Celkovo je možné vplyv na podzemné a povrchové vody možno hodnotiť ako trvalý, lokálny, málo významný.

Vplyvy na ovzdušie

Navrhovaná činnosť nepatrí do skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojom znečistenia ovzdušia výkopové práce, resp. stavebná mechanizácia, pomocou ktorej sa budú vykonávať stavebné činnosti na jednotlivých navrhovaných stavebných objektoch. Ide o bodové a plošné

zdroje znečisťovania ovzdušia. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia budú aj skládky sypkých materiálov.

Prístupové komunikácie, ktoré sa budú využívať počas výstavby navrhovanej činnosti budú predstavovať líniové zdroje znečistenia ovzdušia a v neposlednom rade netreba zabudnúť na mobilné zdroje znečisťovania ovzdušia a to dopravu súvisiacu s výstavbou navrhovanej činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou navrhovanej činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый presný časový harmonogram výstavby, materiálová bilancia a osobová potreba. Uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia budú predovšetkým zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, oxidov dusíka a uhlíka a celkového organického uhlíka. Množstvo emisií bude závisieť od počtu mechanizmov, priebehu výstavby, ročného obdobia, poveternostných podmienok a pod. Zvýšená prašnosť sa bude prejavovať najmä vo veterných dňoch a pri dlhšie trvajúcim bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác.

Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou činnosťou ako aj samotná výstavba navrhovanej činnosti v dotknutom území bude mať za následok zvýšenie emisií na okolitých komunikáciách a v záujmovom území.

Predpokladáme, že vplyv bodových, líniových a plošných zdrojov znečistenia ovzdušia nebude predstavovať závažný negatívny vplyv na kvalitu ovzdušia v dotknutej lokalite ani v kumulatívnom a synergickom merítku.

Zdrojmi znečistenia ovzdušia **počas prevádzky** navrhovanej činnosti bude doprava (osobná doprava vlastníkov a nájomcov budúcich nehnuteľností a priestorov a ich návštevníkov po navrhovaných miestnych a prístupových komunikáciách a ich parkovanie v rámci navrhovaných plôch pre statickú dopravu) a vykurovanie.

Na záujmovej lokalite pribudne nový stredný zdroj znečisťovania ovzdušia. Užívanie bytových domov zvýši znečistenie ovzdušia v území nevýznamnou mierou (emisie zo spaľovania zemného plynu).

Za plošný, resp. bodový zdroj znečisťovania ovzdušia možno považovať samotné plochy pre statickú dopravu, komíny, ktoré majú odvádzať splodiny zo spaľovania zemného plynu z kotolní a vetracie okná.

Prístupové komunikácie možno považovať zasa za líniové zdroje znečisťovania ovzdušia.

Mobilným zdrojom znečisťovania ovzdušia budú automobily.

Znečistenie ovzdušia po uvedení navrhovanej činnosti do prevádzky bude najvyššie v okolí parkovísk. Z uvedeného vyplýva, že dominantným zdrojom znečisťovania ovzdušia v rámci areálu navrhovanej činnosti a v jej okolí bude doprava a súčasné znečistenie ovzdušia. Emisie z automobilovej dopravy budú závislé od frekvencie automobilovej premávky, poveternostných podmienok, rýchlosti premávky a pomeru osobných motorových vozidiel a nákladných vozidiel na okolitých komunikáciách.

Na základe rozsahu a funkčného charakteru navrhovanej činnosti nepredpokladáme prekročenie najvyšších prípustných hodnôt v zmysle platnej legislatívy.

V tejto etape však možno predpokladať, že navrhovaný zámer neovplyvní výraznejšie znečistenie ovzdušia danej lokality v dlhodobom ani krátkodobom režime. Tejto skutočnosti napomáha aj vhodná konfigurácia terénu, častosť, sila a smer prevládajúcich vetrov a celkové vhodné rozptylové podmienky.

Znečistenie ovzdušia počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zvýšenie sekundárnej prašnosti počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zaťaženie hlukom z dopravy počas výstavby: nepriaznivý vplyv s postupným pôsobením, dočasný, málo významný.

Zaťaženie hlukom z dopravy počas prevádzky : nepriaznivý vplyv, trvalý, v súčasnosti neznámeho rozsahu, pravdepodobne málo významný.

Zmena mikroklimy v dotknutom území: nepriaznivý vplyv, trvalý, vzhľadom na predpokladané sadové úpravy málo významný.

Počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude potrebné dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Navrhovaná činnosť v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej činnosti) spĺňa a bude spĺňať požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené všeobecne záväznými právnymi predpismi vo veci ochrany ovzdušia. Vzhľadom na uvedené zdroje znečisťovania ovzdušia a ich predpokladanú intenzitu je možné konštatovať, že vplyv navrhovanej činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude malá.

Vplyvy na pôdu

Realizácia zmeny činnosti si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy, nakoľko sa uskutočňuje na pozemku, ktorý je v evidencii nehnuteľnosti vedený ako zastavané plochy a nádvoria. Znečistenie pôdy v priebehu stavebných prác môže byť spôsobené havarijným únikom ropných látok z dopravných a stavebných mechanizmov. V pláne investičnej akcie musí byť stanovený spôsob riešenia takýchto situácií, aby nedošlo k znečisteniu pôdy a horninového prostredia. Po ukončení stavebnej činnosti nebude dochádzať k žiadnym vplyvom na pôdu. Odvedenie všetkých vôd z objektov a odvedenie vôd z povrchového odtoku okolitých priestorov je riešené tak, že nedôjde ku kontaminácii pôdy cudzorodými látkami ani k ich prieniku do povrchových resp. podzemných vôd.

Vplyv zmeny činnosti na pôdu je hodnotený ako málo významný.

Vplyv na krajinu

Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na štruktúru krajiny počas výstavby aj počas užívania je potrebné si uvedomiť, že navrhovaná činnosť je v časovej a priestorovej súvislosti s ostatnými stavbami realizovanými v lokalite. Krajinný ráz a scenéria sa podstatne menia, ale pôjde o dominantu viditeľnú z väčších vzdialeností. Vnímanie nového prvku v krajine bude závislé od subjektívnych pocitov vnímateľov.

Priestorové limity v záujmovej lokalite stanovuje povoľujúci orgán a pri ich dodržaní nie je predpoklad vzniku významných negatívnych vplyvov na vzhľad krajiny.

Funkčné využitie územia bude v súlade s platnou aktualizovanou územnoplánovacou dokumentáciou mesta.

Stabilita krajiny sa vybudovaním navrhovanej činnosti zmení, kumulovane možno tento vplyv považovať trvalý, významný.

Navrhované objekty (pôdorysné, výškové a objemové parametre, farebné úpravy povrchov, nočné osvetlenie) nepriaznivo zmenia tradične vnímané estetické a optické parametre krajiny.

Navrhované sadové úpravy a začlenenie lokality do územia mesta (v strednodobom a dlhodobom časovom horizonte) tieto vplyvy zmiernia.

- zvýšené zastúpenie zelene v danom území zabezpečí zlepšenie životného prostredia z hľadiska ekologických, hygienických a estetických hodnôt
- rozvojom zelene sadovnícky upravenej v skladbe zatrávnených plôch doplnených solitérmi a skupinami stromov a kríkov
- rozvojom zelene pozdĺž dopravných komunikácií, dopravných trás a trás pre peších sa zabezpečí zníženie prieniku výfukových plynov do okolia
- rozvojom zelene na okraji riešeného územia sa zapojí do celkovej koncepcie zelene danej zóny i vo vzťahu k okolitej prírode

Z hľadiska lokálnych aspektov scenérie krajiny je možné očakávať zmenu oproti súčasnému stavu, keď do nezastavaného krajinného priestoru bude doplnený súbor bytových domov s vhodným architektonickým prevedením. Priestorové limity objektov na záujmovej lokalite stanovuje povoľujúci orgán a pri ich dodržaní nie je predpoklad vzniku negatívnych vplyvov na vzhľad krajiny.

Vplyvy na štruktúru krajiny v zmysle funkčného využívania územia, či už počas výstavby alebo prevádzky, možno hodnotiť ako negatívne, nevýznamné. Vplyvy na ekologickú stabilitu krajiny sa neočakávajú ani počas výstavby a ani počas prevádzky. Vplyvy na scenériu a obraz krajiny možno hodnotiť ako negatívne, nevýznamné.

Vplyv na dopravu

Navrhovaná zmena činnosti bude mať priamy nevýznamný negatívny vplyv na cestnú dopravu v dotknutom území najmä počas jej prevádzky. Z hľadiska priamych negatívnych vplyvov dôjde v dotknutom území a jeho okolí k nárastu statickej a dynamickej cestnej súvisiacej s obyvateľmi a návštevníkmi objektov a k celkovému zahusteniu dopravnej situácie, ktoré sa najviac prejaví v ranných a poobedňajších dopravných špičkách na prilahlých cestných komunikáciách.

Realizáciou zmeny dôjde k miernemu zvýšeniu intenzity dopravy s trvalým a postupným nárastom. Systém dopravy bytových domov vychádza z požiadavky na zabezpečenie prístupu k jednotlivým bytovým domom, prístupu pre odvoz komunálneho odpadu, vjazd a výjazd zdravotnej a požiarnej techniky. Usmernenie radenie dopravy na prístupových komunikáciách bude riadené vodorovným a zvislým značením. Projekt organizácie dopravy bude vypracovaný ako súčasť ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie, odborne spôsobilým projektantom a bude odsúhlasený dotknutými orgánmi a zainteresovanými organizáciami.

Vplyvy navrhovanej činnosti na dopravnú situáciu počas prevádzky hodnotíme celkovo ako negatívne, málo významné, lokálne.

Vplyvy na infraštruktúru

Navrhovaná zmena činnosti bude mať priamy nevýznamný pozitívny vplyv na infraštruktúru najmä počas výstavby. Ide hlavne o rozšírenie vodovodnej, kanalizačnej a plynovodnej siete a napojenie na rozvody elektrickej energie. Pred začiatkom práce je potrebné overiť a vytýčiť všetky existujúce siete.

Prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k nárastu spotreby vody, elektrickej energie, plyn, tiež sa zvýši produkcia odpadových vôd a odpadov. Kvalita vypúšťaných odpadových vôd bude spĺňať príslušné požiadavky správcu kanalizačnej siete, nakladanie s odpadmi bude v súlade s platnou legislatívou.

Posúdenie vplyvov na obyvateľstvo

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov ako na človeka, tak i na životné prostredie.

Vplyv navrhovanej činnosti majú najmä:

- emisie látok znečisťujúcich ovzdušie,
- emisie hluku z technológie a dopravy,

Predpokladané vplyvy predstavujú vplyvy pozitívne aj negatívne. Z hľadiska kvantifikácie a intenzity pôsobenia nepredstavujú negatívne vplyvy významnú úroveň vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstva.

Negatívne vplyvy počas výstavby sa prejavujú najmä zvýšením prašnosti a hlukovej záťaže z dopravy. Tieto vplyvy sú nevýznamné, krátkodobého charakteru. Je potrebné tento vplyv minimalizovať použitím vhodnej technológie a vhodných stavebných postupov, ktoré budú rozpracované v rámci prípravy projektovej dokumentácie pre realizáciu stavby.

Prínos navrhovanej činnosti pozitívne zasiahne obyvateľstvo v regióne. Počas prevádzky budú vytvorené nové ubytovacie kapacity, čím dôjde k zlepšeniu kvality života obyvateľov.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebude narábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečenie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci prevádzky dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými odpadmi, tak ako ich uvádza výrobca a tak ako budú vyškolený jednotliví zamestnanci.

Navrhovaná činnosť nebude pri dodržaní platných bezpečnostných a hygienických opatrení zdrojom iných škodlivín, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva.

Počas samotnej výstavby aj prevádzky bude mať navrhovaná činnosť priamy pozitívny dopad na zamestnancov a obyvateľstvo, pretože prispieva k vytvoreniu podmienok na zvýšenie zamestnanosti a ekonomického rozvoja Slovenska.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná činnosť realizovateľná a prijateľná.

Zdravotné riziká, sociálne a ekonomické dôsledky a súvislosti

Posudzovanie vplyvov pochádzajúcich z rôznorodých činností, či už antropogénnych alebo prírodných, na zdravie ľudí je procesom veľmi komplikovaným a komplexným. Vplyvy na zdravie človeka pochádzajú z mnohých zdrojov a z medicínskeho pohľadu je veľmi ťažké extrahovať jeden zdroj a sledovať jeho účinky (či už kvalitatívne alebo kvantitatívne).

Riziká možno vo všeobecnosti rozdeliť na:

- riziko akútneho charakteru (nehody, havárie),
- riziko chronického charakteru (expozícia polutantom cez znečistené ovzdušie, vodu, pôdu),
- úniky znečisťujúcich látok, ktoré sa môžu vyskytovať vo veľmi nízkych koncentráciách,

V štádiu spracovania projektovej dokumentácie sú aplikované všetky hygienické a bezpečnostné normy a opatrenia sa prenesú do technickej realizácii navrhovaných zmien. Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude realizovaná na základe získaných povolení vydaných podľa všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území Slovenska a EÚ. Zariadenia a materiály, ktoré budú vyžívané pri navrhovanej činnosti musia byť konštruované tak, aby nemohlo dôjsť k priamemu ohrozeniu života alebo zdravia zamestnancov.

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nebude mať realizácia navrhovanej činnosti závažný negatívny vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie a to ani v kumulatívnom a synergickom ponímaní.

Z uvedených dôvodov sa nepredpokladá, že realizácia stavby a jej prevádzka bude mať vplyv na zdravotný stav obyvateľstva posudzovaného územia.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné. Narušenie pohody a kvality života

Navrhovaná zmena neovplyvní negatívne pohodu a kvalitu života vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, umiestnenie navrhovanej činnosti a vzdialenosť najbližšej obytnej zóny.

Vplyvy hodnotíme ako málo významné.

Vplyvy na chránené územia

Uvedená lokalita nie je súčasťou žiadneho chráneného územia národnej sústavy chránených území ani ich ochranných pásiem, nie je súčasťou žiadneho vyhláseného ani navrhovaného chráneného vtáčieho územia ani územia európskeho významu. Navrhovaná zmena činnosti je lokalizovaná v území, kde platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Iné vplyvy a riziká

Počas výstavby resp. prevádzky môžu vyskytnúť riziká úrazov, požiaru a havárií. S haváriami súvisia aj technické poruchy mechanizmov a s nimi súvisiaci možný únik ropných látok do pôdy a podzemných vôd. Pri dodržaní bezpečnostných predpisov sú

tieto riziká málo pravdepodobné. Realizácia navrhovanej činnosti svojím prevedením a umiestnením predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami.

Synergické a kumulatívne vplyvy

Neočakávame vznik synergických a kumulatívnych vplyvov v dotknutom území. Rozsah a charakter predpokladaných vplyvov vyvolaných realizáciou navrhovanej zmeny je minimálny a nie je predpoklad ich zväčšenia prípadne vyvolania iných vplyvov ani pri súbehu ostatných existujúcim či plánovanými investíciami v území.

V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE

Účelom výstavby bytových domov je rozšíriť ponuku bývania v meste s príslušnou infraštruktúrou a technickou vybavenosťou. Navrhovaná výstavba Bytových domov Dvanásťjutrové bude realizovaná na pozemkoch parc.č. 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, 1942/153, 1942/154, 1942/174, 1942/1. katastrálne územie Dunajská Streda.

V súčasnosti sú predmetné parcely na výstavbu bytových domov nevyužívané a sú umiestnené v zastavanom území mesta. Všetky predmetné pozemky sú evidované na katastri ako ostatná plocha. Na pozemkoch sa nenachádzajú žiadne stromy ani kríky. Na pozemkoch na západnej strane sa nachádza podzemné vedenie VN s ochranným pásmom 1m od osi vedenia. Na pozemkoch na severnej strane sa nachádzajú stožiare vedenia VN s ochranným pásmom polomeru 10m od krajných vodičov. Na pozemkoch sa nenachádzajú chránené územia, pamiatkové rezervácie a pamiatkové zóny vyplývajúce z platného Územného plánu mesta. Riešené územie sa nachádza v kontakte s cestou III/1395 zo severnej strany, Bažantiou ulicou z južnej strany. Navrhované územie pre riešenie komplexnej bytovej výstavby bude dopravne napojené v dvoch bodoch. Hlavné dopravné napojenie bude na existujúcu miestnu komunikáciu Bažantia ulica na južnej strane pozemku. Napojenie je navrhnuté ako štvrté rameno priesečnej križovatky. Existujúca miestna komunikácia je kategórie MO 8,5/30. Druhé dopravné napojenie navrhovanej lokality bude na západnej strane pozemku na existujúcu miestnu komunikáciu.

Pre navrhovanú činnosť na parcelách č. 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, bol v roku 2018 spracovaný zámer pre I. etapu v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pod názvom „Bytové domy Dunajská Streda – I. etapa“ a bolo vydané rozhodnutie, že sa navrhovaná činnosť nebude ďalej posudzovať v zmysle uvedeného zákona.

Navrhovaný stav

V rámci uvedenej zmeny činnosti dôjde k rozšíreniu územia o ďalšie objekty spolu s technickou infraštruktúrou a komunikáciami. Oznámenie zmeny činnosti rieši aj niektoré dispozičné zmeny oproti pôvodnému riešeniu.

Navrhované riešenie celého obytného súboru v plnej miere rešpektuje vyššie uvedené požiadavky kladené Územným plánom mesta Dunajská Streda.

Objekty bytových domov sú na pozemok osadené tak aby ich vzájomné rozostupy

zabezpečili čo najlepšie prirodzené denné osvetlenie vnútorných priestorov a zároveň aby vytvorili dostatok priestoru pre umiestnenie parkov so zeleňou, športovísk a detských ihrísk pre obyvateľov a návštevníkov obytného súboru.

Bytové domy obytného súboru Dvanásťjutrové budú realizované v dvoch etapách.

V prvej etape sa počíta s vybudovaním prístupovej a vnútroareálovej obslužnej komunikácie, s vybudovaním potrebnej infraštruktúry (rozvody vody, kanalizácie, plynu, elektro a dátové siete) vrátane trafostanice a s výstavbou dvojice objektov na pozemkoch parc. č. 1942/95 a 1942/133. Tieto objekty sú pôdorysného tvaru obráteného písmena U resp. W. Vďaka tomuto pôdorysnému tvaru sa vo vnútroblokoch týchto objektov podarilo vytvoriť plochy parkov so zeleňou a detským ihriskom. Objekty majú 3 nadzemné podlažia a jedno podzemné podlažie, ktoré je čiastočne zapustené pod úroveň okolitého terénu. V rámci tohto podlažia je umiestnený dostatočný počet parkovacích miest určených pre budúcich majiteľov bytov. Prvé nadzemné podlažie je vďaka tejto úprave zdvihnuté nad terén vďaka čomu sú vnútorné priestory bytov na tomto podlaží ochránené pred priamymi pohľadmi z ulice. Vo vnútroblokoch navrhujeme terénne úpravy s nasýpaním zeminy až na úroveň podlahy 1. nadzemné podlažia vďaka čomu byty, ktoré sú orientované smerom do vnútrobloku získajú predzáhradky prístupné priamo z úrovne bytu. Posledné 3. nadzemné podlažie bude čiastočne ustúpené tak aby byty na tomto podlaží získali zelené terasy. V bytových domoch v priestoroch na prízemí orientovaných na sever do vnútroareálovej komunikácie navrhujeme využiť pre občiansku vybavenosť.

V druhej etape budú budované bytové domy na pozemkoch parc. č. 1942/49 a 1942/50. Bude sa jednať o 4 samostatne stojace bytové domy, jednoduchého obdĺžnikového pôdorysu, chodbového typu s bytmi orientovanými na východ a západ. Bytové domy budú mať 1 podzemné podlažie slúžiace pre účely parkovania obyvateľov bytového domu a 5 nadzemných podlaží s bytmi. Tak ako v prípade objektov budovaných v prvej etape aj v tomto prípade budú mať objekty 1. nadzemné podlažie čiastočne zdvihnuté nad úroveň terénu. Rovnako posledné podlažie bude čiastočne ustúpené tak aby byty, ktoré tu budú situované získali zelené terasy. V bytovom dome s označením E navrhujeme na prízemí objektu časť objektu vyčleniť pre funkciu občianskej vybavenosti.

V pôvodnom riešení pre prvú etapu sa počítalo s parkovacími státiami v objektoch v počte 365 a v teréne 125, celkovo 490. Uvedenou zmenou celkovo aj pre I. aj pre II. etapu výstavby sa počíta s parkovacími státiami v bytových domoch v počte 452 a v teréne 213, celkový počet parkovacích státí v riešenom území so zmenou činnosti bude 665, t. j. je to navýšenie len o 175 parkovacích státí.

Na základe uvedených skutočností samotnou zmenou sa nedosahuje resp. neprekračuje prahová hodnota pre navrhovanú činnosť v prílohe č. 8, časť A (povinné hodnotenie) , § 18 ods. 1 písm. d) zákona o posudzovaní, z toho vyplýva, že pre zmenu činnosti je potrebné vykonať zisťovacie konanie v zmysle § 18 ods. 2 písm. d) zákona o posudzovaní - „*zmena navrhovanej činnosti uvedenej v prílohe č. 8 časti A, ktorá nie je zmenou podľa odseku 1 písm. d) a môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie, ak ide o činnosť už posúdenú, povolenú, realizovanú alebo v štádiu realizácie.*

Dodržiavanie súladu s právnymi predpismi vyžaduje kontrolu a dohľad nad prevádzkou s podmienkami stanovenými v povoľovacom procese a s dotknutými právnymi predpismi.

Všetky činnosti v prevádzke budú riadené tak, aby spĺňali požiadavky platnej legislatívy Slovenskej republiky a Európskej únie.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov doterajšie spracovaných odborných podkladov odporúčame predložené oznámenie o zmene činnosti ukončiť v tomto štádiu a ďalej neposudzovať, nakoľko pozitívom navrhovanej činnosti je, že nie je v rozpore so záujmami najmä ochrany zdravia ľudí a ochrany prírody a krajiny, ale naopak, ako je popísané vyššie, jej vplyvy sú jednoznačne pozitívne. Z hľadiska širších vzťahov je zámer regionálneho významu. stavby je environmentálne prijateľná a nebude mať významný vplyv na životné prostredie ani na kvalitu života obyvateľstva.

V nadväznosti na predchádzajúce hodnotenie na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva možno konštatovať, že sa nepredpokladá významné negatívne synergické a kumulatívne pôsobenie navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravie obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v dotknutom území a ani širšom území.

PRÍLOHY

Informácia či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona

Pre navrhovanú činnosť na parcelách č. 1942/133, 1942/95, 1942/49, 1942/50, bol v roku 2018 spracovaný zámer pre I. etapu v zmysle zákona 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov pod názvom „Bytové domy Dunajská Streda – I. etapa“ a bolo vydané rozhodnutie, že sa navrhovaná činnosť nebude ďalej posudzovať v zmysle uvedeného zákona.

Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Vzhľadom na stupeň projektovej dokumentácie ako podklad k vypracovaniu predmetného oznámenia o zmene činnosti slúžili informácie poskytnuté navrhovateľom formou súhrnnej technickej správy a výkresov spracovaných pre tento projekt fy FVA, s.r.o., Tomášikova 30, 821 01 Bratislava

Dátum spracovania

Jún 2019

Navrhovateľ:

Duna Agro, s. r. o., Alžbetínske nám. 1203, 929 01 Dunajská Streda

.....
Meno, priezvisko a funkcia oprávnenej osoby zastupovať právnickú osobu

Za správnosť vyhotovenia oznámenia podľa zákona č. 24/2006 Z. z.

.....
Ing. Kristína Pivodová

PRÍLOHOVÁ ČASŤ