

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

1. NÁZOV

Residence Twins, s.r.o

2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

IČO: 50 064 851

3. SÍDLO

Stará Ivánska cesta 1/386, 821 04 Bratislava

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

Ing. Peter Klenovič

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

Ing. Peter Klenovič

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1. NÁZOV

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica
Bytový dom „B.D. Manín“ Považská Bystrica

2. ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti je výstavba dvoch bytových domov a to : Bytového domu „RESIDENCE TWINS“, a bytového domu „B.D.Manín“ v meste Považská Bystrica, čím dôjde k rozšíreniu obytných plôch v meste Považská Bystrica ako aj k zatraktívneniu nevyužívaného a spustnutého územia (areál bývalého letného kina výstavbou navrhovaných bytových domov, rešpektujúc väzby k okolitej zástavbe a prírodnému prostrediu lokality. Navrhovaná výstavba má ambíciu vytvoriť príjemné prostredie na moderné mestské bývanie.

3. UŽÍVATEĽ

Vlastníci bytov a podielov na spoločných priestoroch

4. CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Navrhovaná činnosť je novou činnosťou. Podľa prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z.z o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) je zradená ako činnosť podliehajúca zisťovaciemu konaniu. Spadá do 9. Infraštruktúra, položka č. 16.

Projekty rozvoja obcí vrátane:

- a) pozemných stavieb alebo súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy (v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy mimo zastavaného územia od 1000 m² podlahovej plochy,
- b) statickej dopravy

Navrhovaná činnosť rieši:

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica:

Zastavaná plocha 1218 m², celkový počet parkovacích plôch 70.

Bytový dom „B.D. Manín“ Považská Bystrica

Zastavaná plocha 1411, 72 m², celkový počet parkovacích plôch 68.

Celková zastavaná plocha 2629,72 m² a celkový počet parkovacích plôch 138

5. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Kraj	Trenčiansky kraj
Okres	Považská Bystrica
Obec	Považská Bystrica
Katastrálne územie	Považská Bystrica

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“

Považská Bystrica:

Pozemky vo vlastníctve investora parcely registra C: 1748/7,1748/34,1750/1,1750/3

Parcela (číslo) pozemky dotknuté výstavbou

parcely registra C: 1530/2 - LV nezaložený - parcela v registri E 1748/6, 1748/42 - LV nezaložený - parcela v registri E 1748/5, 1748/6 - LV nezaložený - parcela v registri E1748/3, 1748/88, 1750/2, 1750/4, 5937/1, 5937/13, 5937/15, 5937/16, 5937/17 - LV nezaložený - parcela v registri E 5937/1, 5964/30, 5964/31, 5964/35, 5964/38, 5964/52 - LV nezaložený - parcela v registri E 5939, 5964/55

Bytový dom „B.D. Manín“

Považská Bystrica

Pozemky vo vlastníctve investora

Parcela (číslo) pozemky dotknuté výstavbou

parcely registra C: 1748/88

parcely registra C: 1530/2 - LV nezaložený - parcela v registri E 1748/6, 1748/7, 1748/34, 1748/6 - LV nezaložený - parcela v registri E 1748/3, 1750/1, 1750/3, 1750/4, 5937/1, 5937/13, 5937/17 - LV nezaložený - parcela v registri E 5937/1, 5964/30, 5964/34 - LV nezaložený - parcela v registri E 1467, 5964/35, 5964/38, 5964/52 - LV nezaložený - parcela v registri E 5939, 5964/55, 1442/3, 1442/8, 1442/9, 1442/11, 1442/12, 1478/1

Navrhované stavby sa nachádzajú v Považskej Bystrici, v jej severovýchodnej časti, v areáli nevyužívaného letného kina.

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica

Riešené územie je vymedzené zo západu Moyzesovou ulicou, na severe areálom farnosti a Základnej školy sv. Augustína.

z východu a juhu pozemkami rodinných domov a záhradami. Plocha pozemku vo vlastníctve investora je 4829 m². Celková výmera riešeného územia je cca 9894 m², zahŕňa vyvolané investície súvisiace s dopravným napojením stavby a potrebnými úpravami existujúcich komunikácií.

Bytový dom „B.D. Manín“ Považská Bystrica

Riešené územie vymedzené je: zo západu pozemkom určeným na plánovanú výstavbu bytového domu Residence Twins, na severe areálom farnosti a Základnej školy sv. Augustína, z východu a juhu pozemkami rodinných domov a záhradami. Plocha pozemku vo vlastníctve investora je 3236 m². Celková výmera riešeného územia je cca 3926m², zahŕňa vyvolané investície súvisiace s dopravným napojením stavby a potrebnými úpravami existujúcich komunikácií.

6. PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (1:50 000)**7. TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI**

Začatie výstavby : 10/ 2018, resp. po vydaní právoplatného stavebného povolenia

Ukončenie výstavby : 03 / 2020

Lehota výstavby v mesiacoch : 18 mesiacov

8. STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Pred zahájením výstavby bude zahájená príprava územia pre výstavbu. Hrubé terénne úpravy budú realizované na plochách pod vlastným objektom navrhovaného bytového domu, pod obslužnými komunikáciami a parkoviskami pre osobné autá ako aj pod ostatnými spevnenými plochami. taktiež bude prevedená stabilizácia svahu.

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica

Navrhovaná stavba sa nachádza v Považskej Bystrici, v jej severovýchodnej časti, v areáli bývalého, už dlhšiu dobu nevyužívaného, amfiteátra. Pozemok pre výstavbu bytového domu je tvorený parcelami č. 1748/7, 1748/34. Prístupová komunikácia bude vybudovaná na parc. č. 1750/1, ktorá je vo vlastníctve Mesta Považská Bystrica, na základe vzájomnej dohody medzi Mestom Považská Bystrica a investorom. Pozemky s parcelami č. 1748/7, 1748/34, 1748/42 sú definované ako Zastavaná plocha a nádvorie. Parcela č. 1750/1 je definovaná

ako Orná pôda, cez túto parcelu bude budované dopravné napojenie a prípojky inžinierskych sietí. Výstavba samotného riešeného objektu bude realizovaná na parcelách 1748/7 a 1748/34. Územie je svahovité, nadmorská výška sa pohybuje na úrovni na úrovni 294,12 až 308,39. Terén pozemku stúpa v smere sever- juh a juhozápad-severovýchod. V súčasnosti sa na pozemku nachádzajú nevyužívané a schátralé objekty a konštrukcie amfiteátra – vrátnica, prístrešok nad vstupom, hygienické priestory, pódium, stupňovité hľadisko, premietacia plocha a príslušné spevnené plochy. Pred začatím výstavby bytového domu investor požiadá príslušný stavebný úrad o odstránenie stavieb. Areál je značne zarastený náletovou zeleňou a vzrastlými stromami, už dlhšiu dobu nevyužívaný. Niektoré z existujúcich drevín sú v zlom zdravotnom stave, niektoré v kolízii s navrhovanou výstavbou. Ich odstránenie bude riešené žiadosťou o povolenie na výrub.

Stavebné objekty

Príprava územia

- SO 010 – prekládka vodovodu
- SO 020 – prekládka NN rozvodov
- SO 030 – HTÚ
- SO 040 – stabilizácia svahu
- SO 050 – oporné múry

Skladba stavebných objektov

- SO 100 – bytový dom RESIDENCE TWINS
- SO 101 – podzemná garáž
- SO 102 – objekt trafostanice TS
- SO 110 – komunikácie a spevnené plochy
- SO 111 – trvalé dopravné značenie v areáli a podzemnej garáži
- SO 120 – sadovnícke úpravy
- SO 130 – drobná architektúra
- SO 200 – areálová dažďová kanalizácia
- SO 202 – areálová splašková kanalizácia
- SO 203 – prípojka splaškovej kanalizácie
- SO 204 – areálová zaolejovaná kanalizácia
- SO 210 – areálový vodovod
- SO 211 – prípojka vodovodu
- SO 220 – areálový plynovod
- SO 221 – prípojka plynovodu
- SO 230 – areálový el. rozvod NN
- SO 231 – prípojka el. rozvodu VN
- SO 241 – prípojka slaboprúdu
- SO 250 – verejné osvetlenie
- SO 251 – areálové osvetlenie

Prevádzkové súbory

- PS 01 – technológia trafostanice TS
- PS 02 – výťahy
- PS 03 – technológia kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST

Vyvolané a združené investície

- SO 300 – dopravné napojenie z ul. Jánska a dopravné napojenie na Moyzesovu ulicu
- SO 310 – úprava ulice Jánska
- SO 311 – úprava zastávky MHD
- SO 320 – trvalé dopravné značenie na verejných komunikáciách
- SO 330 – prekládka VO

Základné údaje charakterizujúce stavbu	
Plocha riešeného územia	11 041 m ²
Plocha pozemkov vo vlastníctve investora projektu 1748/7, 1748/34, 1750/1, 1750/3	5 983 m ²
Zastavaná plocha	1 218 m ²
Celková podlažná plocha	4 990 m ²
Počet podzemných podlaží	1
Počet nadzemných podlaží	5+1
Úroveň (rel. ±0,000m) 1.NP	, 300,25 m n. m
Horná hrana atiky 5.NP	+ 15,850
Horná hrana atiky 6.NP	+ 18,850
Relatívna výška stavby od upraveného terénu	15,5 - 22,2 m
Počet bytov	
Počet bytov	50
Počet obyvateľov	
Počet obyvateľov v bytoch	110
Počet parkovacích miest	
Parkovanie na teréne	38
Podzemné garáže	32
Celkový počet parkovacích miest	70
Z toho imobilných	4
Nezastavané plochy	
Komunikácie automobilové (na pozemku 1750/1)	455,5 m ²
Komunikácie automobilové (na pozemkoch 1748/7 a 1748/34)	276,19 m ²
Parkoviská (na pozemku 1750/1)	222,98 m ²
Parkoviská (na pozemkoch 1748/7 a 1748/34)	291,55 m ²
Pešie komunikácie a plochy (na pozemku 1750/1)	129,48 m ²
Pešie komunikácie a plochy (na pozemkoch 1748/7 a 1748/34)	215,99 m ²
Plochy zelene na teréne (na pozemku 1750/1)	410,26 m ²
Plochy zelene na teréne (na pozemku 1750/3)	95,7 m ²
Plochy zelene na teréne (na pozemkoch 1748/7 a 1748/34)	2 551,06 m ²
Plochy zelene na streche	240,98 m ²
Urbanistické koeficienty navrhované	
Index zastavaných plôch IZP	0,20
Index podlažných plôch IPP (4990,3 m ²)	0,83
Koeficient zelene Kz (bez započítanie plôch zelene na strechách)	0,52
Koeficient zelene Kz (so započítaním plôch zelene na strechách)	0,56

Skladba bytov po podlažiach

	1. NP	2.NP	3.NP	4.NP	5.NP	6.NP	skladba bytov
1. izbový byt	1	2	2	2	2	-	9
2. izbový byt	3	7	7	7	7	-	31
3. izbový byt	-	1	1	1	1	2	6
4. izbový byt	1	-	-	-	-	3	4
bytov na poschodí	5	10	10	10	10	5	50

Príprava pre výstavbu

PREKLÁDKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ**SO 010 – Prekládka vodovodu**

Cez riešené pozemky prechádza diaľkový vodovod Manínska úžina – Považská Bystrica SKV DN500 (oceľ), ktorý je v kolízii s plánovanou výstavbou. Z tohto dôvodu bude verejný vodovod preložený do novej polohy na pozemkoch investora a Mesta Považská Bystrica. Začiatok prekládky bude v existujúcej armatúrnej šachte AŠ1, ktorá sa nachádza na pozemku s parc. č. 1750/1 (1750 KN-E).

Trasa povedie pozdĺž severnej hranice pozemkov investora a ukončená bude pri severovýchodnej hranici pozemku 1748/34, v mieste vyústenia vodovodu do Moyzesovej

ulice. Dĺžka rušeného vodovodu je 140m, dĺžka navrhovaného vodovodu 154m. Materiál prekládky vodovodu je po konzultácii s Považskou Vodárenskou Spoločnosťou, a.s. navrhovaný DN350 HDPE P100 D400x23,7.

Ochranné pásmo prekládky vodovodu (2,5m od okraja potrubia na obidve strany) bude rešpektované a nebude stavbou

ovplyvnené. Navrhovaný bytový dom sa napojí samostatnou prípojkou vody DN100 HDPE P100 z existujúcej armatúrnej šachty AŠ1 v mieste za zmenou profilu z DN500 na DN250, t.j. na potrubie DN250 a vybudovaním samostatnej vodomernej šachty VŠ.

SO 020 – Prekládka NN rozvodov

Existujúce podzemné NN vedenie prechádzajúce po severozápadnom okraji riešených pozemkov a je v kolízii s plánovanou

výstavbou. Vedenie je napojené na trafostanicu TS 721 a na rozbočovaciu a istiacu skriňu na pozemku 1748/3. Elektrické vedenie NN

bude preložené do novej trasy navrhovanej pozdĺž severozápadného okraja prekládky verejného vodovodu. Bod napojenia prekládky el.

vedenia NN bude na parcele 1750/1 zaslučkován na existujúci el. rozvod NN.

HRUBÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY

SO 030 – HTÚ

Hrubé terénne úpravy budú realizované na plochách pod vlastným objektom navrhovaného bytového domu, pod obslužnými komunikáciami a parkoviskami pre osobné autá, ako aj pod ostatnými spevnenými plochami. Pri zemných prácach (odkopoch, násypoch a terénnych úpravách) bude potrebné zohľadniť zistenia a odporúčania z inžiniersko-geologického prieskumu, vid' stať B.3.1. Pôvodná zemina nevhodná do násypov sa odvezie na skládku podľa určenia. Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

STABILIZÁCIA SVAHU

SO 040 – Stabilizácia svahu

Navrhovaný objekt je čiastočne zapustený do svahu, ktorý bude nutné vo väčšom rozsahu odkopať. Podľa inžinierskogeologického prieskumu bude možné zemné práce (prechodné zářezy) navrhovať vo zvislých sklonoch max. na výšku 1,5m. Hlbšie prechodné zářezy bude potrebné pažiť, resp. upraviť do sklonu 2:1, pod hladinou podzemnej vody do sklonu 1:3. Zářezy hlbšie ako 3,0m bude potrebné konzultovať s geotechnikom. Zářezy sa budú vytvárať postupne v sekciách, ich povrchová stabilita bude zabezpečená klincovaním.

Konštrukcia zabezpečenia svahu bude pozostávať z krátkych oceľových ťahových prvkov - klincov a cementovej zálievky týchto klincov, čím sa zabezpečí stabilita líca svahu a zamedzí sa vypadávaniu zeminy. Zvýšenie stability líca svahu bude možné zvýšiť aplikovaním vrstvy striekaného betónu vystuženého kari sieťami.

STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE

SO 100 – Bytový dom RESIDENCE TWINS

ZALOŽENIE A ZÁKLADY

Podľa záverov prieskumných prác inžiniersko-geologického prieskumu sa doporučuje pre zakladanie objektov uvažovať polohy ílovitých deliviálnych sedimentov triedy F6. Namáhanie základovej pôdy však nesmie prekročiť hodnotu $R_{dt} = 150\text{kPa}$. V prípade, že uvedené riešenie nebude vyhovujúce je potrebné pre zakladanie objektov použiť štrkopiesčité vankúše zhutnené na $I_d \geq 0,67$, resp. v závislosti od výškového osadenia objektov pre zakladanie použiť hĺbkové základy. Po definitívnom osadení objektov sa doporučuje v rámci podrobného prieskumu doplniť prieskumné práce v pôdoryse jednotlivých objektov.

Pre celý objekt predpokladáme zakladanie na základovej doske. Pri zakladaní na monolitickú základovú dosku navrhujem zhutniť štrkové podložie na $I_d = 0,8$. Vzhľadom na predpokladané výškové osadenie objektu $\pm 0,000 = 300,250$ m n. m. predpokladaná základová škára bude na úrovni $-3,650$, t.j. $296,950$ m n.m. Pri priemernej hladine podzemnej vody bude základová škára dlhodobo nad priemernou hladinou podzemnej vody. Všetky podzemné časti konštrukcií budú vyhotovené z vodostavebného betónu.

ZVISLÉ KONŠTRUKCIE

Pri návrhu nosného systému objektu bol zohľadňovaný účel objektu a dispozičné riešenie s dôrazom na maximálnu variabilitu dispozičného riešenia aj v budúcnosti. To prakticky znamená, že pre objekty bude navrhnutý skeletový stĺpový systém, nosný v oboch smeroch. Pri voľbe tvaru zvislých nosných prvkov sme uprednostnili toto riešenie pre lepšiu variabilitu priestorov, v podlažiach bytových jednotiek budú niektoré stĺpy nahradené stenovými piliermi, ktoré sú lepšie integrovateľné do dispozícií. Medzi nosné stĺpy bude použité výplňové murivo. Steny medzi jednotlivými bytmi budú realizované ako akustické deliace steny.

STROPY

Stropná konštrukcia v rozhodujúcej časti objektu je navrhnutá ako železobetónová spojitá, obojsmerne vystužená bezprievlaková doska. Prevládajúcim rastrom nosnej konštrukcie je modul $7,5 / 7,5$ m. Pre daný raster nosnej konštrukcie, ako aj s ohľadom na umiestnenie stĺpov po obvode stropných dosiek, navrhujeme hrúbku dosky $220 - 240$ mm. Obvodové stuženie okrajov dosiek bude riešené pomocou prievlakov/parapetov rôznej výšky v závislosti na architektonickom stvárnení objektov. Pri vykonzolovaných doskách balkónov a lodží bude tepelný most v stropnej doske prerušený použitím prvkov Isokorb.

STREŠNÉ KONŠTRUKCIE

Strecha je navrhnutá ako plochá jednoplášťová, v niektorých častiach pochôdzna (strešné terasy), ostatná časť má štrkový zásyp. Tepelná izolácia na báze EPS min. hr. 300 mm, hydroizolácia mPVC.

IZOLÁCIE A TESNENIA

Suteréne priestory budú chránené hydroizoláciou proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode, prípadne vhodnými prísadami do betónových zmesí.

KLAMPIARSKE PRÁCE

Na klampiarske prvky bude použitý farbený pozinkovaný plech, na oplechovanie strešnej atiky a na napojenia na vodotesné izolácie sa použije plech s gumovou fóliou.

OKNÁ A ZASKLENÉ STENY

Okná na bytových podlažiach sú navrhnuté plastové. Vstupné dvere do objektu sú navrhnuté hliníkové. Zasklenie – tepelnoizolačné dvojsklo s vysokým odporom prestupu tepla, v bytových podlažiach bude použité tepelno-izolačné trojsklo.

DVERE A ZÁRUBNE

Dvere v rámci zasklených stien budú hliníkové s povrchovou úpravou, otváracie. Dvere v priestoroch garáže a skladov budú oceľové do oceľovej zárubne. Vnútorné dvere v obytných priestoroch budú z drevotriesky s povrchom z CPL laminátu, s drevodekórom. Garážové vráta sú navrhnuté hliníkové, smaltované samonavíjacie.

POTERY A DLAŽBY

V priestore garáže (1.PP.) bude cementový poter s prísadou proti obrusu hornej vrstvy. Schodiskové priestory a chodby keramická protišmyková dlažba. V bytoch laminátové parkety, resp. dlažba.

OBKLADY

Vo všetkých sanitárnych priestoroch budú namáhané časti obložené keramickým obkladom. V kuchyniach bude obklad nad pracovnou doskou.

PRIEČKY

Plné hrúbky 100, 150 mm (murované , alebo sadrokartón). V priestoroch sanity primurovka hrúbky 150, resp. 175 mm na vedenie inštalácií. Medzi bytovými jednotkami budú akustické priečky hrúbky 200 mm.

PODHLADY

V spoločných priestoroch (na chodbách) a v niektorých hygienických priestoroch bude zavesený sadrokartónový podhlád. V miestnostiach so zvýšenou vlhkosťou bude impregnovaný SDK.

NATIERAČSKÉ PRÁCE

Zárubne, kovové dvere, zábradlia a ostatné kovové časti – syntetický náter (farebné riešenie upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie).

VONKAJŠIE FASÁDY

Výplňové obvodové murivo je navrhnuté z keramických tvárnic, železobetónové prvky konštrukcie budú zateplené polystyrénom. Vonkajšia úprava fasád bude fasádna omietka. Obvodový plášť je navrhnutý v kombinácii farebných omietok.

STATICKÁ DOPRAVA

Nároky na statickú dopravu sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v hromadnej garáži BD a na vonkajších spevnených plochách v zmysle výpočtu podľa STN 736101/Z2 z februára 2015.

Základné ukazovatele pri návrhu počtu parkovacích stojísk:

Bilancia bytov

do 60 m² 40 bytov

od 60 - 90 m² 6 bytov

nad 90 m² 4 bytov

Spolu 50 bytov

Byty:

Do 60 m² 40 x 1,0 stojiska = 40 stojísk

Od 60- 90 m² 6 x 1,5 stojiska = 9 stojísk

Nad 90 m² 4 x 2,0 stojiska = 8 stojísk

Výpočet Oo 57 stojísk

Výpočet statickej dopravy:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

k_{mp} – koeficient mestskej polohy pre ostatné územie = 1,0

k_d – koeficient dĺžby prepravnej práce = 1,0

$$N = 1,1 \times 57 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,0 = 62,7 = 63 \text{ požadovaných stojísk.}$$

V rámci stavebného objektu je potrebné zabezpečiť 63 parkovacích stojísk, z čoho 4 stojiská budú vyhradené pre imobilných, 1 stojisko v hromadnej garáži a 3 stojiská v predpolí objektu, rozmery stojiska - šírka je 3,5 m a prejazdny priestor 5,0 m.

Pre bytový dom je navrhnutých 70 parkovacích stojísk (32 stojísk v hromadnej garáži, 38 stojísk na pred objektom teréne), z tohto počtu bude 7 stojísk odovzdaných mestu Považská Bystrica.

Celkovo k bytovému domu prislúcha 63 parkovacích miest. Požiadavka je splnená.

Parkovacie miesta sú navrhované pre osobné automobily podskupiny O1 a O2. Šírka stojiska je navrhovaná 2,5 m a prejazdny priestor 5,0 m.

Závazok investora riešeného bytového domu Residence Twins a investora plánovaného susedného bytového domu Manín voči mestu Považská Bystrica spočíva v odovzdaní celkovo 10 parkovacích miest pred objektom na teréne, z čoho 3 parkovacie miesta odovzdá investor B.D. Manín s.r.o. a 7 parkovacích miest odovzdá Residence Twins s.r.o.

Bytový dom „B.D. Manín“ Považská Bystrica

Navrhovaná stavba sa nachádza v Považskej Bystrici, v katastrálnom území Považská Bystrica. Riešené územie sa nachádza v mieste bývalého letného kina, vymedzené je: zo západu pozemkom určeným na plánovanú výstavbu bytového domu Residence Twins, na severe areálom farnosti a Základnej školy sv. Augustína, z východu a juhu pozemkami rodinných domov a záhradami. Plocha pozemku vo vlastníctve investora je 3236 m². Celková výmera riešeného územia je cca 3926m², zahŕňa vyvolané investície súvisiace s dopravným napojením stavby a potrebnými úpravami existujúcich komunikácií.

Osadenie objektu rešpektuje polohou, tvar a terén pozemku – dom je umiestnený v centrálnej časti pozemku, s väčším odstupom od Moyzesovej a Jánskej ulice, ktoré slúžia ako prístupové komunikácie.

Terén parcely je svahovitý, preto je možné na nej osadenie budovy so suterénom zapusteným do svahu. Plochy občianskej vybavenosti v projekte riešené nie sú.

Bytový dom bude mať jedno podzemné podlažie a 4 nadzemné podlažia, pričom posledné podlažie bude ustúpené. Objekt bude zastrešený plochou strechou. V tvarovaní fasád sa uplatnili prvky balkónov a predsadených lodží.

V rámci stavby budú budované na pozemku príslušné spevnené plochy a inžinierske siete. Dopravné napojenie je uvažované pravým odbočením z Jánskej ulice a je riešené v projektovej dokumentácii susediaceho objektu bytového domu – „Bytový dom Residence Twins“.

Prístupová komunikácia povedie cez mestské pozemky a následne cez suterén susedného bytového domu Residence Twins.

Prístup k riešenému objektu pre peších je cez átrium – pochôdznu strechu suterénu susedného bytového domu. Inžinierske siete a prípojky pre potreby zámeru budú budované na pozemku stavebníka a tiež na mestských pozemkoch a pozemkoch najbližších susedov.

Stavebné objekty

Príprava územia

SO.001 – HTÚ

SO.002 – stabilizácia svahu

SO.003 – oporné múry

Skladba stavebných objektov

SO.010 – bytový dom B.D. MANÍN
 SO.020 – podzemná garáž
 SO.100 – areálové komunikácie a spevnené plochy
 SO.101 – trvalé dopravné značenie v podzemnej garáži
 SO.102 – sadovnícke úpravy
 SO.103 – drobná architektúra
 SO.200 – dažďová kanalizácia pre SO.010
 SO.201 – splašková kanalizácia pre SO.010
 SO.202 – vodovod pre SO.010
 SO.203 – areálový plynovod pre SO.010
 SO.300 – areálový el. silové vedenie NN pre SO.010
 SO.301 – slaboprúdové rozvody pre SO.010
 SO.303 – areálové osvetlenie
 SO.400 – prípojka horúcovodu

Prevádzkové súbory

PS.01 – výťahy
 PS.03 – technológia kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST
 Základné údaje charakterizujúce stavbu
 Plocha riešeného územia 3 926 m²
 Plocha pozemku 3 236 m²
 Zastavaná plocha 1 411,72 m²
 Celková podlažná plocha 3 817,27 m²
 Počet podzemných podlaží 1
 Počet nadzemných podlaží 4
 Úroveň (rel. ±0,000m) 1.NP 300,25 m n.m.
 Horná hrana atiky 3.NP + 9,950
 Horná hrana atiky 4.NP + 12,950
 Relatívna výška stavby od upraveného terénu 10,1 – 16,3 m

Počet bytov

Počet bytov 31

Počet obyvateľov

Počet obyvateľov v bytoch 70

Počet parkovacích miest

Parkovanie na teréne 24
 Podzemné garáže 44
 Celkový počet parkovacích miest 68
 Z toho pre imobilných 4

Nezastavané plochy

Komunikácie automobilové 20,87 m²
 Parkoviská (budované na pozemkoch 1750/1 a 1748/7) 327,72 m²
 Pešie komunikácie a plochy 80,87 m²
 Plochy zelene na teréne 1691,05 m²
 Plochy zelene na streche 283,20 m²

Urbanistické koeficienty navrhované

Index zastavaných plôch Izp 0,44
 Index podlažných plôch Ipp (3817,27 m²) 1,18
 Koeficient zeleň Kz (bez započítanie plôch zelene na strechách) 0,52
 Koeficient zeleň Kz (so započítaním plôch zelene na strechách) 0,61

Skladba bytov po podlažiach

	1. NP	2.NP	3.NP	4.NP	skladba bytov
1. izbový byt	-	2	2	-	4
2. izbový byt	6	7	7	-	20
3. izbový byt	-	1	1	2	4
4. izbový byt	-	-	-	3	3
bytov na poschodí	6	10	10	5	31

Príprava pre výstavbu**PREKLÁDKY INŽINIERSKÝCH SIETÍ**

Prekládky inžinierskych sietí nie je potrebné riešiť pre navrhovaný objekt.

HRUBÉ TERÉNNÉ ÚPRAVY**SO.001 – HTÚ**

Hrubé terénne úpravy budú realizované na plochách pod vlastným objektom navrhovaného bytového domu, pod obslužnými komunikáciami a parkoviskami pre osobné autá ako aj pod ostatnými spevnenými plochami. Časť zeminy sa využije na pozemku na spätné zásypy a terénne úpravy. Prebytočná zemina z HTÚ sa odvezie na skládku podľa určenia.

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Pri zemných prácach je potrebné zohľadniť zistenia a odporúčania z inžiniersko-geologického prieskumu, vid' stať B.3.1. Pôvodná zemina nevhodná do násypov sa odvezie na skládku podľa určenia.

STABILIZÁCIA SVAHU**SO.002 – Stabilizácia svahu**

Navrhovaný objekt je čiastočne zapustený do svahu, ktorý bude nutné vo väčšom rozsahu odkopať. Podľa inžiniersko-geologického prieskumu bude možné zemné práce (prechodné zárezy) navrhovať vo zvislých sklonoch max. na výšku 1,5m. Hlbšie prechodné zárezy bude potrebné pažiť, resp. upraviť do sklonu 2:1, pod hladinou podzemnej vody do sklonu 1:3. Zárezy hlbšie ako 3,0m bude potrebné konzultovať s geotechnikom. Zárezy sa budú vytvárať postupne v sekciách, ich povrchová stabilita bude zabezpečená klincovaním.

Konštrukcia zabezpečenia svahu bude pozostávať z krátkych oceľových ťahových prvkov - klincov a cementovej zálievky týchto klincov, čím sa zabezpečí stabilita líca svahu a zamedzí sa vypadávaniu zeminy. Zvýšenie stability líca svahu bude možné zvýšiť aplikovaním vrstvy striekaného betónu vystuženého kari sieťami.

Podrobné technické riešenie stabilizácie svahu bude vypracované v ďalšom stupni PD.

OPORNÉ MÚRY**SO.003 – Oporné múry**

Oporný múr bude realizovaný pozdĺž časti areálovej komunikácie – výjazdovej rampy z hromadnej garáže, ktorá je zapustená do svahovitého terénu, z dôvodu vyrovnanie výškového rozdielu medzi úrovňou komunikácie a príľahlého terénu. Oporný múr bude realizovaný mimo ochranného pásma vodovodu.

Oporný múr je navrhovaný ako monolitický železobetónový, v reze tvaru písmena „L“, so základom orientovaným do svahu. Bude mať rozmery a dilatačné škáry podľa projektu statiky, ktorý bude vypracovaný v ďalšom stupni PD.

STAVEBNO TECHNICKÉ RIEŠENIE

SO.010 – Bytový dom B.D. MANÍN

Založenie a základy

Podľa záverov prieskumných prác inžiniersko-geologického prieskumu sa doporučuje pre zakladanie objektov uvažovať polohy ílovitých deliválnych sedimentov triedy F6. Namáhanie základovej pôdy však nesmie prekročiť hodnotu $R_{dt} = 150 \text{ kPa}$. V prípade, že uvedené riešenie nebude vyhovujúce je potrebné pre zakladanie objektov použiť štrkopiesčité vankúše zhutnené na $I_d \geq 0,67$, resp. v závislosti od výškového osadenia objektov pre zakladanie použiť hĺbkové základy. Po definitívnom osadení objektu sa doporučuje v rámci podrobného prieskumu doplniť prieskumné práce v pôdoryse jednotlivých objektov.

Pre celý objekt predpokladáme zakladanie na základovej doske. Pri zakladaní na monolitckej základovej doske navrhujem zhutniť štrkové podložie na $I_d = 0,8$. Vzhľadom na predpokladané výškové osadenie objektu $\pm 0,000 = 300,250 \text{ m n. m.}$ predpokladaná základová škára bude na úrovni $-4,150$, t.j. $296,100 \text{ m n.m.}$ Pri priemernej hladine podzemnej vody bude základová škára dlhodobo nad priemernou hladinou podzemnej vody. Všetky podzemné časti konštrukcií budú vyhotovené z vodostavebného betónu.

Podrobné technické riešenie založenia objektu bude vypracované v ďalšom stupni PD.

Zvislé konštrukcie

Pri návrhu nosného systému objektu bol zohľadňovaný účel objektu a dispozičné riešenie s dôrazom na maximálnu variabilitu dispozičného riešenia. Z tohto dôvodu bol pre objekt navrhnutý skeletový stĺpový systém, nosný v oboch smeroch. V podlažiach bytových jednotiek budú niektoré stĺpy nahradené stenovými piliermi, ktoré sú lepšie integrovateľné do dispozícií. Medzi nosné stĺpy bude použité výplňové murivo. Steny medzi jednotlivými bytmi budú realizované ako akustické deliace steny.

Stropy

Stropná konštrukcia je navrhnutá ako železobetónová spojitá, obojsmerne vystužená bezprievlaková doska. Prevládajúcim rastrom nosnej konštrukcie je modul $7,5 / 7,5 \text{ m}$. Pre daný raster nosnej konštrukcie, ako aj s ohľadom na umiestnenie stĺpov po obvode stropných dosiek, navrhujeme hrúbku dosky $220 - 240 \text{ mm}$. Obvodové stuženie okrajov dosiek bude riešené pomocou prievlakov/parapetov rôznej výšky v závislosti na architektonickom stvárnení objektu.

Pri vykonzolovaných doskách balkónov a lodží bude tepelný most v stropnej doske prerušený použitím prvkov Isokorb.

Strešné konštrukcie

Strecha je navrhnutá ako plochá jednoplášťová, v niektorých častiach pochôdzna (strešné terasy), ostatná časť má štrkový zásyp. Tepelná izolácia je navrhovaná na báze EPS min. hr. 300 mm , hydroizolácia mPVC.

Izolácie a tesnenia

Suteréne priestory budú chránené hydroizoláciou proti zemnej vlhkosti a tlakovej vode, prípadne vhodnými prísadami do betónových zmesí.

Klmpiarske práce

Na klmpiarske prvky bude použitý farbený pozinkovaný plech, na oplechovanie strešnej atiky a na napojenia na vodotesné izolácie sa použije plech s gumovou fóliou.

Okná a zasklené steny

Okná na bytových podlažiach sú navrhnuté plastové. Vstupné dvere do objektu sú navrhnuté hliníkové. Zasklenie – tepelno-izolačné dvojsklo s vysokým odporom prestupu tepla, v bytových podlažiach bude použité tepelno-izolačné trojsklo.

Dvere a zárubne

Dvere v rámci zasklených stien budú hliníkové s povrchovou úpravou, otváracie. Dvere v priestoroch garáže a skladov budú oceľové do oceľovej zárubne. Vnútorne dvere v obytných priestoroch budú z drevotriesky s povrchom z CPL laminátu. Garážové vráta sú navrhnuté hliníkové, smaltované samonavíjacie.

Potery a dlažby

V priestore garáže (1.PP.) bude cementový poter s prísadou proti obrusu hornej vrstvy. V schodiskových priestoroch a chodbách je ako nášľapná vrstva navrhovaná keramická protišmyková dlažba, v bytoch laminátové parkety, resp. dlažba.

Obklady

Vo všetkých hygienických priestoroch budú namáhané časti obložené keramickým obkladom. V kuchyniach bude obklad nad pracovnou doskou.

Priečky

Priečky sú navrhované plné hrúbky 100, 150 mm (murované, alebo sadrokartón). V priestoroch sanity bude realizovaná primurovka hrúbky 150, resp. 175 mm na vedenie inštalácii. Medzi bytovými jednotkami budú akustické priečky hrúbky 200 - 250 mm.

Podhľady

V spoločných priestoroch (na chodbách) a v niektorých hygienických priestoroch bude zavesený sadrokartónový podhľad. V miestnostiach so zvýšenou vlhkosťou bude impregnovaný SDK.

Natieračské práce

Zárubne, kovové dvere, zábradlia a ostatné kovové časti budú opatrené syntetickým náterom (farebné riešenie bude upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie).

Vonkajšie fasády

Výplňové obvodové murivo je navrhnuté z keramických tvárnic. Fasády budú zateplené polystyrénom. Vonkajšia úprava fasád bude fasádna omietka. Obvodový plášť je navrhnutý v kombinácii farebných omietok.

STATICKÁ DOPRAVA

Nároky na statickú dopravu sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v garáži BD a na vonkajších spevnených plochách v zmysle výpočtu podľa STN 736101/Z2 z februára 2015.

Základné ukazovatele pri návrhu počtu parkovacích stojísk:

Bilancia bytov

do 60 m² 24 bytov

od 60 - 90 m² 4 byty

nad 90 m² 3 byty

Spolu 31 bytov

Byty:

Do 60 m² 24 x 1,0 stojiska = 24 stojísk

Od 60- 90 m² 4 x 1,5 stojiska = 6 stojísk

Nad 90 m² 3 x 2,0 stojiska = 6 stojísk

Výpočet Oo 36 stojísk

Výpočet statickej dopravy:

$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \times kmp \times kd$

Kmp – koeficient mestskej polohy pre ostatné územie = 1,0

Kd – koeficient delby prepravnej práce = 1,0

$N = 1,1 \times 36 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,0 = 40$ požadovaných stojísk. V rámci stavebného objektu je potrebné zabezpečiť 40 parkovacích stojísk. Pre bytový dom je navrhnutých 68 parkovacích stojísk (44 stojísk v garáži, 24 stojísk pred objektom na teréne), z tohto počtu budú 3 stojiská odovzdané mestu Považská Bystrica. Celkovo k bytovému domu prislúcha 65 parkovacích miest, z čoho 4 stojiská budú vyhradené pre imobilných, 1 stojisko v hromadnej garáži a 3 stojiská v predpolí objektu, rozmery stojiska - šírka je 3,5 m a prejazdny priestor 5,0 m. Požiadavka je splnená. Parkovacie miesta sú navrhované pre osobné automobily

podskupiny O1 a O2. Šírka stojiska je navrhovaná 2,5 m a prejazdny priestor 5,0 m, resp. 5,3m.

Závazok investora riešeného bytového domu Manín a investora susedného bytového domu Residence Twins voči mestu Považská Bystrica spočíva v odovzdaní celkovo 10 parkovacích miest na teréne, z čoho 3 parkovacie miesta odovzdá investor B.D. Manín s.r.o.

9. ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE

Riešené územie, v súčasnosti je nevyužívané, v dezolátnom stave, nachádzajú sa tu schátralé objekty bývalého letného kina a náletová zeleň. Počas realizácie navrhovanej činnosti budú existujúce objekty, neslúžiace svojmu účelu odstránené. Vystavajú sa tu dva bytové domy, ktorých okolie sa zrevitalizuje, skultúrni, doplní o novú výsadbu, v súlade s požiadavkami ŠOP SR, Správy CHKO Strážovské vrchy.

Posudzovaný zámer je :

- V súlade s územnoplánovacou dokumentáciou mesta Považská Bystrica,
- Realizácia navrhovanej činnosti si nevyžiada záber poľnohospodárskej pôdy ani lesných pozemkov,
- Navrhovaná činnosť bude umiestnená v zastavanom území mesta Považská Bystrica, na pozemkoch evidovaných ako zastavané plochy a nádvorja,
- Lokalita navrhovanej činnosti sa nachádza mimo chránených území prírody,
- Možnosť dopravného napojenia na Moyzesovu ulicu, Jánsku ulicu,
- Vhodné podmienky pre riešenie statickej dopravy vo vlastnej podzemnej garáži,
- Možnosť napojenia na jestvujúce inžinierske siete,
- Prijateľné umiestnenie vo vzťahu k existujúcim objektom,
- Realizácia navrhovanej činnosti nespôsobí neúnosné dopravné zaťaženie dotknutého prostredia, závažne nezhorší hlukovú situáciu ani emisnú situáciu v dotknutom území v porovnaní s existujúcim stavom,
- Prijateľný vplyv na všetky zložky životného prostredia.

10. CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Rozpočet na stavbu 5,5 mil. EUR

11. DOTKNUTÁ OBEC

Považská Bystrica

12. DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ

Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

13. DOTKNUTÉ ORGÁNY

- Mesto Považská Bystrica, Mestský úrad, Centrum 2/3, 017 01 Považská Bystrica
- Okresný úrad Považská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie, 017 01 Považská Bystrica
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Považskej Bystrici, Slovenských partizánov 1130/50, 017 01 Považská Bystrica
- Okresný úrad Považská Bystrica, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Centrum 1/1, 017 01 Považská Bystrica
- Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Považskej Bystrici, 017 01 Považská Bystrica

- Okresný úrad Trenčín, odbor výstavby a bytovej politiky, Hviezdoslavova 1, 911 01 Trenčín

14. POVOĽUJÚCI ORGÁN

Mesto Považská Bystrica (stavebný úrad)

15. REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej Republiky, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava

16. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Podľa stavebného zákona č .50/1976 Z.z. v platnom znení, ide o udelenie územného rozhodnutia a stavebného povolenia, ktorý vydáva Mesto Považská Bystrica - stavebný úrad ako aj stavebné povolenie pre vodnú stavbu,(vodný zákon, ktorý vydáva Okresný úrad Považská Bystrica odbor starostlivosti o životné prostredie

17. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Okres Považská Bystrica nemá štátnu hranicu s iným štátom, teda navrhovaná činnosť nebude mať vplyv, ktorý by presahoval štátne hranice.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1. CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ

Zámer bude realizovaný v Považskej Bystrici, v jej severovýchodnej časti, v areáli nevyužívaného letného kina.

1.1. Geomorfologické pomery

Reliéf oblasti je závislý od geologickej a tektonickej stavby a rôznej odolnosti hornín voči procesom zvetrávania a nerovnomerným neotektonickým pohybom. Podľa regionálneho geomorfologického členenia (Mazúr a Lukniš in Atlas krajiny, 2002) patrí záujmové územie do:

Provincie	Západné Karpaty
Subprovincie	Vonkajšie Západné Karpaty
Oblasti	Slovensko - Moravské Karpaty
Celok	Považské podolie
Podcelok	Podmanínska pahorkatina

Oblasť mesta Považská Bystrica sa nachádza v severozápadnej časti Slovenska, po oboch stranách rieky Váh. Jeho centrálnu časť vyplňa Považské podolie. Z východu obklopuje mesto Manínska vrchovina, ktorá je súčasťou geomorfologického celku Súľovské vrchy. Zo západu zasahujú na jeho územie výbežky pohoria Javorníky.

Samotné mesto leží väčšinou na prierečnej nive v nadmorskej výške dna podolia od asi 280 m n. m. na západe do asi 285 m n. m. na severovýchode, ako aj na výbežku Súľovských vrchov (kde sa nachádzajú vrcholy: Kalvária, 417 m n. m., Žiar, 517 m n. m. a Pod Lipkou 601 m n. m.). Z Javorníkov sa k Považskej Bystrici najviac približuje výbežok Hôrka s výškou 475 m n. m. na severe. Miestami s najvyššou nadmorskou výškou v blízkosť mesta sú Veľký Manín (891 m n. m.) a Malý Manín (812 m n. m.), ktoré sú oddielom Súľovských vrchov – Manínska vrchovina a Klapy (654 m n. m.) patriace do geomorfologického podcelku Javorníkov - Nízky Javorník.

1.2. Geologické pomery

Zo širšieho hľadiska sú zastúpené nasledné pásma:

V pribradlovom pásme sú vyčlenené dve tektonické jednotky, ktoré obsahujú mezozoické flyšové súvrstvia, t.j. klapskú a manínsku. Styk pásiem je tektonický a príkrovový, pričom vrstvy sa v prevrášnených šupinách skláňajú s úklonom 25° k JV a SV. Pozdĺž predpokladaných rozhraní šupín sú vrstvy uložené subvertikálne až vertikálne. Z hornín sú zastúpené sférosideritové vrstvy (pestré slieň, sférosideritové slieň s polohami pieskovcov a bridlíc) ako i ďalšie rôzne kombinácie súvrství slieňov, pieskovcov a vápencov.

Paleogén pribradlovej zóny je v manínskom pásme reprezentovaný prevráteným komplexom piesčitých vápencov, pieskovcov s uhoľnými preplástkami jabloneckého súvrstvia, paleocénno-eocénnymi vápnitými pieskovecami a zlepenkami s polohami organodetritických vápencov diskordantne ležiacich na strednej kriede podhájskej jednotky a rífovými vápencami z oblasti Kunovca.

Neogén vystupuje v úseku Sverepec - Považská Bystrica, kde je tvorený štrkami a zlepenkami s polohami zelenkastých ílov, vápnitými pieskami a pieskovecami (egenburg-pliocén llavskej koliny).

Kvartér je v záujmovom území rozčlenený na niekoľko komplexov:

- Komplex antropogénnych sedimentov (navážky)
- Eluvio-deluviálny komplex (íly, kamenité sute, zosuvné delúviá)
- Fluviálny komplex (štrkovité akumulácie Váhu, hlinito a ílovito-štrkovité nivné akumulácie potokov, terasy)

Kvartérne sedimenty majú v mapovanom území značné rozšírenie. Tvoria fluvialnu výplň Vážskej nivy a rôzne hrubé akumulácie na svahoch prilahlých pohorí. Podľa genézy vyčleňujeme sedimenty fluvialne, proluviálne, deluviálne, polygenetické a antropogénne.

Riešené územie

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú mezozoické horniny obalu bradlového pásma, tvorené sivými slieňitými bridlicami, slieňovcami a vápnitými pieskovecami strednej triedy. Predkvarterné podložie je v území prekryté kvarternými fluvialnými náplavami rieky Váh a pomerne mocným komplexom deluviálnych sedimentov, na povrchu s vrstvou ílovito-piesčitých eolických sedimentov. Najvrchnejšiu vrstvu kvartérnych sedimentov v území tvoria antropogénne navážky reps. hlina humusovitého charakteru.

Inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Podľa regionálnej inžiniersko-geologickej rajonizácie Západných Karpát (Matula, 1969) sú v mapovanom území zastúpené nasledovné inžiniersko-geologické regióny a oblasti:

Rajón deluviálnych sedimentov - D

Buduje svahy s rôznymi sklonmi, v závislosti na charaktere podložia, ktoré taktiež ovplyvňuje ich litologické zloženie. Hrúbka deluviálnych sedimentov je premenlivá, ovplyvnená hlavne morfológickou pozíciou rajónu. Najčastejšie kolíše v rozmedzí 1-5 m. Väčšie hrúbky do 10 m,

ojedinele i nad 10 m sú výnimočné, vyskytujú sa napr. v okolí Považskej Bystrice. V prevažnej časti rajónu prevládajú íly a hliny s úlomkami, lokálne aj bez úlomkov. Podradnejšie sú zastúpené kamenitohlinité sutiny, s podielom úlomkov do 50 %. V miestach, kde podložie je blízko pri povrchu, prevládajú hlinitokamenité až kamenité sutiny, s podielom klastík nad 50 %. Väčšie plošné rozšírenie majú v miestach, kde je podložie budované zlepenkami, pieskovcami, vápencami a paleogénnym zlepenčovým flyšom. Reliéf charakterizujú mierne až strmé svahy a ploché chrbáty.

Rajón náplavov nížinných tokov - Fn

Tvorí rovinné územie poriečnej nivy a nízkych terás Váhu vyplnené štrkami s prímiesou jemnozrnnej zeminy, príp. štrkami ílovitými, resp. hlinitými, maximálnej hrúbky do 18 m, v ktorých boli lokálne zistené polohy kalových ílov, hĺn s organickou prímiesou. Plošne nesúvisle rozšírený pokryv predstavujú náplavové íly, príp. hliny premenlivej mocnosti 1-5 m. Pre rajón je špecifické nepravidelné striedanie piesčitých a štrkovitých polôh, najmä v pripovrchovej časti rajónu. Podzemná voda je viazaná na štrkovú akumuláciu a vystupuje prevažne v hĺbke 2-5 m. Z geodynamických javov sa v území rajónu uplatňuje najmä bočná erózia, lokálne sa vyskytujú zamokreniny.

Rajón pleistocénnych terás – Ft

Je reprezentovaný viac-menej morfológicky výraznými terasovými stupňami vystupujúcimi v niekoľkých výškových úrovniach nad údolnou nivou. Morfológicky najnápadnejšie sa prejavuje stredná terasa Váhu. Hrúbka štrkovej akumulácie je premenlivá, 0,5-17 m, obvykle okolo 5-10 m. Hlavná akumulácia je tvorená štrkovitými zeminami, štrk s prímiesou jemnozrnnej zeminy až štrk ílovitý. Štrky sú prevažne stredno až hrubozrnne, stredne uľahlé až uľahlé. Zrná tvoria pieskovce, granitoidy, kremence, karbonáty, melafýry. Časť granitoidov je silno zvetraná až rozvetraná, najmä u vysokých terás. V území sú vážske terasy pokryté polygenetickými sprašoidnými zeminami. Povrch terás je spravidla rovinný, mierne sklonitý, miestami členený vrezmi bočných dolín a erózných rýh. Rajón je oproti údolnej nive ohraničený výrazným eróznym stupňom.

1.3. Nerastné suroviny

Výskyt nerastných surovín v predmetnom území je obmedzený na nerudné suroviny, ktoré sú používané predovšetkým na stavebné účely. Medzi najvýznamnejšie ložiská patria štrkopiesky, pieskovce používané ako stavebný kameň a tehliarske suroviny.

Ložiská štrkopieskov sú lokalizované vo fluvialných náplavoch rieky Váh. Najvýznamnejšie ložisko je Považská Bystrica – Orlové a Plevník – Vrtižer. Aluviálne náplavy Váhu sú tvorené prevažne štrkovou frakciou, zastúpenie piesčitej frakcie dosahuje 2-30 %, výraznejšie polohy sa nachádzajú v blízkosti povrchu. Do hĺbky cca 1 m je surovina často silno zahlinená. Veľkosť okruhliakov štrkov sa pohybuje najčastejšie medzi 3-8 cm, menej časté je zastúpenie väčších rozmerov od 15-20 cm, maximálna veľkosť je 30 cm. Ako stavebný kameň sú používané pieskovce flyšového vývoja kriedy Klapskej jednotky. Ložiská boli overené ako surovina pre výstavbu diaľnice a vyhovujú ako podkladové vrstvy a do betónov. a ako lomový kameň. II. Surovina je použiteľná pre výstavbu cestnej siete.

Tehliarske suroviny sú lokalizované v prostredí kvartérnych sedimentov – sprašových hĺn hrúbky 6-11 m, v nadloží eluviálnych a deluviálnych hĺn. Ložisko Dolný Moštenec sa rozkladá na ploche 21 ha je budované hlavne sprašovými hlinami. Časť suroviny, ktorá je

tvorená elúviom pelitických sedimentov kriedy flyšového pásma (slienité ílovce až slieňovce) je ťažšie spracovateľná.

Riešené územie

V riešenom území sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín.

1.4. Geodynamické a seizmické javy

Geodynamické javy sú odrazom pestrej geologicko-tektonickej stavby územia, jeho morfolologickej členitosti a klimatických zmien počas pliocénu a holocénu. Podľa inžinierskogeologickej klasifikácie geodynamických javov (R. Ondrášik, 1984) sa v záujmovom území a blízkom okolí vyskytujú :

Zosuvy

Z inžiniersko-geologického hľadiska najväčší význam a rozšírenie majú svahové deformácie. Región Považskej Bystrice patrí medzi územia s pomerne vysokou náchylnosťou na výskyt zosuvných procesov. Podľa údajov ŠGÚDŠ je celkový počet zaregistrovaných svahových deformácií v oblasti Považskej Bystrice 116 s plochou územia postihnutého svahovými poruchami 468 ha, čo je približne 5,2 % územia.

Ktoré vznikajú na svahoch kde dlhodobou modeláciou predkvartérny podklad (kriedové a paleogénne horniny flyšovej formácie a neogénne sedimenty molasovej formácie) hlboko zvetral a navyše sa priťažil akumuláciami deluviálnych sedimentov.

Riešené územie

Územie je svahovité, nadmorská výška sa pohybuje na úrovni na úrovni 296,21 až 308,39. Terén stúpa v smere sever-juh a juhozápad-severovýchod. Preto je potrebné pri výstavbe objektu rátať s možnosťou zosuvu. Z toho dôvodu bol pre danú stavbu vypracovaný inžinierskogeologický prieskum, ktorý odporúča nasledovné:

Po zhodnotení výsledkov prieskumných prác odporúčame projektovaný objekt zakladať na plošných základoch vo vrstve jemnozrnných zemín triedy F3. Nanášanie základovej pôdy však nesmie prekročiť hodnotu 175 kPa. V prípade, že uvedené riešenie nebude vyhovujúce je potrebné pre zakladanie objektov použiť štrkopiesčité vankúše zhutnené na relatívnu uľahlosť $I_d \geq 0,67$, resp. v závislosti od výškového osadenia objektov pre ich zakladanie použiť hlbkové základy.

V súčasnosti odporúčame dodržať nasledovné opatrenia:

- Hrubé terénne úpravy je nutné realizovať etapovite, v čo najkratšom čase a v čo najmenšej možnej miere,
- Prechodné výkopy je potrebné otvárať po krátkych úsekoch a nenechávať ich prezimovať,
- Trvalé odrezy a zárezy ihneď po dokončení stabilizovať (hydroosev, oporné múry, štrkopiesčité prísypy, päty svahu, štrkopiesčité rebrá),
- Každý výron podzemnej vody v odreze a záreze okamžite zachytiť drenážnym prvkom (štrkopiesčité rebrá a pod) a zabezpečiť odvodnenie stavebnej jamy,
- Väčšie terénne úpravy je potrebné sanovať opornými múrmi, resp. pilótovými stenami a budovať ich po etapách,
- Je nutné zachovať postupnosť prác, t.j. nenechávať výkopy dlhodobo vystavené klimatickým vplyvom, neotvárať stavebnú jamu pred zimným obdobím a spätné

zásypy uskutočniť ihneď po ukončení stavených prác pod úrovňou rastlého terénu. Spätné zásypy stavebnej jamy je nutné odvodniť obvodovou drenážou a pre zásypy použiť výhradne porézny – najlepšie štrkopiesčitý materiál.

Výmoľová erózia

Výmoľová erózia sa prejavuje pomerne nerovnomerne množstvom rôzne hlbokých erózných rýh v rôznom štádiu rozvoja. Uplatňuje sa na svahoch budovaných horninami flyšovej a molasovej formácie a tiež na svahoch s väčšími hrúbkami pokryvných sedimentov. Prvoradým činiteľom výmoľovej erózie je povrchový odtok sústredený do prúdov. Ďalším faktorom je tektonická aktivita územia a nakoniec nevhodná činnosť človeka.

Riešené územie

V súčasnej dobe sa a pozemku určenom pre novostavbu nachádzajú objekty bývalého amfiteátra a náletová zeleň a vzrastlé stromy. Vzhľadom na povrch územia, neprítomnosť povrchových tokov, nie je tu predpoklad na vznik výmoľovej erózie. Zároveň po ukončení stavebných prác, budú v okolí budú ako náhrada za vyrúbané stromy na vhodnom mieste, prioritne v riešenom areáli, vysadené pôvodné druhy drevín tradične pestovaných v parkoch alebo záhradách intravilánov obcí, ktoré budú plniť aj protieróznou funkciu.

Bočná erózia vodných tokov

Bočná erózia vodných tokov sa prejavuje podomieľaním brehov, najmä pri vyšších stavoch hladín.

Riešené územie

V riešenom území sa nenachádza povrchový tok, ktorý by spôsobil eróziu.

Zvetrávanie

Zvetrávanie je súbor fyzikálno-chemických, alebo aj biologických procesov, pri ktorých dochádza k rozrušovaniu pevných horninových celkov na malé úlomky (klasty). Tieto procesy sú často vzájomne previazané, aj keď v chladnejších podmienkach prebieha skôr fyzikálne a v teplejších chemické zvetrávanie.

Zvetrávanie nemožno stotožniť s eróziou, to je len proces transportu zvetralinových úlomkov pôsobením vody, ľadu, vzduchu, alebo gravitácie.

Riešené územie

Riešené územie sa nachádza v Považskej Bystrici, v areály bývalého amfiteátra, v katastrálnom území Považská Bystrica, pozemok je svahovitý. Na pozemku sa nachádzajú objekty bývalého amfiteátra a náletové dreviny. Vzhľadom na charakter pozemku tu nebolo zaznamenané zvetrávanie, ani nie je tu predpoklad pre jeho vznik.

Seizmicita

Územie sa podľa STN 73 0036 nachádza v seizmickej oblasti 7° M.C.S. a 6° M.C.S. Najbližšie epicentrum väčších seizmických otrasov v historickej dobe bolo zaznamenané pod Minčolom v r. 1858 o intenzite 9° M.C.S. Podľa "Seizmotektonickej mapy Slovenska (STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií) patrí územie do oblasti 7° MSK-64. Účinky prípadného zemetrasenia sa najviac prejavujú pozdĺž tektonických zlomov a v zvodnených štrkopieskových riečnych náplavoch.

Ložiská nerastných surovín

Výskyt nerastných surovín v predmetnom území je obmedzený na nerudné suroviny, ktoré sú používané predovšetkým na stavebné účely. Medzi najvýznamnejšie ložiská patria štrkopiesky, pieskovce používané ako stavebný kameň a tehliarske suroviny.

Ložiská štrkopieskov sú lokalizované vo fluvialných náplavoch rieky Váh. Najvýznamnejšie ložisko je Považská Bystrica – Orlové a Plevník – Vrtižer. Aluviálne náplavy Váhu sú tvorené prevažne štrkovou frakciou, zastúpenie piesčitej frakcie dosahuje 2-30 %, výraznejšie polohy sa nachádzajú v blízkosti povrchu. Do hĺbky cca 1 m je surovina často silno zahlinená. Veľkosť okruhiakov štrkov sa pohybuje najčastejšie medzi 3-8 cm, menej časté je zastúpenie väčších rozmerov od 15-20 cm, maximálna veľkosť je 30 cm. Ako stavebný kameň sú používané pieskovce flyšového vývoja kriedy Klapskej jednotky. Ložiská boli overené ako surovina pre výstavbu diaľnice a vyhovujú ako podkladové vrstvy a do betónov. a ako lomový kameň. II. Surovina je použiteľná pre výstavbu cestnej siete.

Tehliarske suroviny sú lokalizované v prostredí kvartérnych sedimentov – sprašových hĺn hrúbky 6-11 m, v nadloží eluviálnych a deluviálnych hĺn. Ložisko Dolný Moštenec sa rozkladá na ploche 21 ha je budované hlavne sprašovými hlinami. Časť suroviny, ktorá je tvorená elúviom pelitických sedimentov kriedy flyšového pásma (slienité fľovce až slieňovce) je ťažšie spracovateľná.

Riešené územie

V riešenom území sa nenachádzajú ložiská nerastných surovín.

1.5. Klimatické pomery

Podľa klimatického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie do mierne teplej klimatickej oblasti, okrsku mierne teplého, mierne vlhkého pahorkatinového až vrchovinového s miernou zimou (Atlas krajiny SR, 2002).

Teploty

Priemerné ročné teploty vzduchu sa pohybujú okolo 7-8°C. Najteplejším mesiacom je júl (16 až 18°C) a najchladnejší mesiac je január (-5 až -3 °C). Priemerný ročný úhrn zrážok je od 700 do 800 mm. Kotlinová časť územia predstavuje priemerne inverznú polohu s výskytom hmiel 60-85 dní v roku. Orografické pomery územia sú ovplyvnené polohou dotknutého územia v údolí rieky Váh a blízkosťou pohorí Súľovských vrchov a Javorníky typu.

Zrážky

Atmosférické zrážky môžu byť v kvapalnom alebo tuhom stave, padajúce v podobe dažďa, snehu, krúp, niekedy sa tiež za zrážky považujú produkty kondenzácie vodných pár, ktoré sa vytvárajú bezprostredne na povrchu zeme ako napr. rosa, námraza, inovať, ľadové ihličky či poľadovica.

Priemerný ročný úhrn zrážok je v Považskej Bystrici 707 mm. Sucho v trvaní 26 dní sa vyskytuje v priemere raz za dva roky, v trvaní 55 dní raz za 50 rokov. Pri trvaní sucha dosahujú mesačné úhrny zrážok prevažne od 0 do 15 mm. V Považskej Bystrici sa za rok v priemere vyskytuje 101 zrážkových dní s úhrnom zrážok 1 mm a viac.

Veternosť

Smer a rýchlosť vetra je v sledovanej oblasti podmienený reliéfom krajiny. Prevláda prúdenie v smere dolín. V doline Váhu prevláda najmä severovýchodné a juhozápadné prúdenie. Na svahoch pahorkatinnej a vrchovinatej časti sa uplatňuje miestna cirkulácia ovzdušia.

V oblasti sa často prejavuje bezvetrie alebo veľmi slabá veternosť s priemernými rýchlosťami do 1 m.s-1 (30 - 40 %), ktorá sa najviac podieľa na zhoršenom rozptyle znečisťujúcich prímiesí v ovzduší. Slabý vietor s priemernými rýchlosťami 1 - 2 m.s-1 sa vyskytuje v priemere v 44 %, mierny vietor s rýchlosťami 3 - 5 m.s-1 v priemere v 20 % a čerstvý až silný vietor o priemerných rýchlostiach 6 m/s a viac v priemere v 6 %. Najväčšia veternosť je pozorovaná najmä v mesiacoch marec a apríl a najmenšia v júli a v auguste.

1.6. Hydrologické pomery

1.6.1 Povrchové vody

Mestom preteká najdlhšia slovenská rieka Váh. Dĺžka Váhu je 403 km, povodie zaberá 10 640 km² a priemerný prietok v ústí má 196 m³ /s. Južnejšie vedie staré koryto, ktoré východným okrajom Bytče pokračuje do Považskej Bystrice, severnejší Hričovský kanál privádza vodu k vodnému dielu Mikšová a Považská Bystrica. Obe ramená sa spájajú v Nosiskej priehrade.

Vodné toky Manínsky potok, Domanžanka a Papradnianska sa v katastri mesta vlievajú do rieky Váh. Vodná nádrž Nosice alebo Priehrada mládeže je vodná nádrž na rieke Váh pred mestom Púchov, postavená v rokoch 1949 - 1957. Je súčasťou Vážskej kaskády a slúži na vyrovňovanie prietokov Váhu, výrobu elektrickej energie, ochranu pred povodňami, oddych a rybárstvo. Elektrárnou využitá voda je odvádzaná do hate Dolné Kočkovce.

Parametre:

- Maximálna hĺbka 18 m
- Objem nádrže je 36 mil. m³
- Priehradný múr je vysoký 36 m a dlhý 472 m.
- Plocha nádrže zaberá 5,7 km²

Súčasťou nádrže je aj vodná elektrárň, ktorá bola uvedená do prevádzky v roku 1957. VE Nosice je priehradovou vodnou elektrárnou a jej nádrž má funkciu týždenného vyrovňovania prietokov. Využitá voda je odvádzaná pri Púchove do hate Dolné Kočkovce, ktorá je súčasťou najstaršej kaskády vodných elektrární na Váhu. Nádrž Dolné Kočkovce má však pomerne malý akumulčný objem a vodná elektrárň pod ňou relatívne malú hĺtnosť (150 m³ .s -1), preto VE Nosice s maximálnym prietokom skoro 400 m³ .s -1 má obmedzenú dobu špičkovej prevádzky.

Elektrárň má nainštalované 3 kaplanove turbíny s prietokom 3 x 130 m³ a výkonom 67,5 MW. Priemerne vyrobí 157,4 GWh elektrickej energie ročne.

Základné hydrologické charakteristiky rieky Váh

Profil	Špec. Odtok l/s/km ²	Q 270 m ³ /s	Q. 270 m ³ /s	Q 355 m ³ /s	Q 364 m ³ /s	Qa m ³ /s	Qi m ³ /s	Qs m ³ /s	Q 20 m ³ /s	Q 100 m ³ /s
nad Domaní-žankou	16,76		30,0	23,4			1640	2100	2400	2630
Puchov	-	55 36	31,6	-	131,8	840	-	-	-	-

1.6.2 Podzemné vody

Podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí hodnotená oblasť do rajónu Q 039 - Kvartér Bytčianskej kotliny. Rajón tvoria kvartérne sedimenty Bytčianskej kotliny, ktorá je uzavretá medzi Javorníkmi, Strážovskými a Súľovskými vrchmi. Z hľadiska výskytu podzemných vôd majú najväčší význam kvartérne náplavy Váhu - nivné sedimenty a terasy, ako aj náplavové kužele jeho prítokov. Zo sedimentov prevládajú štrky a piesky s pomerne veľkými zásobami podzemných vôd, prekryté vrstvou povodňových hĺn (0,5 - 2,0 m). Mocnosti zvodnenej vrstvy sa lokálne menia, v strede územia sú najvyššie 6,0 - 18,0 m, smerom ku okrajom nivy sa zmenšujú na 3,0 - 8,0 m. Sedimenty majú pórovitú priepustnosť. Hladina podzemnej vody je prevažne voľná a je v priamej hydraulikej spojitosti s hladinou v rieke Váh. Jej úroveň sa pohybuje od 3,5 do 7,0 m pod terénom. Koeficient filtrácie dosahuje rádovo 10⁻³ až 10⁻⁴ m.s⁻¹.

Na ich dotácii sa okrem brehovej infiltrácie privysokých stavoch podieľajú zrážky a prestup podzemných vôd zo svahov tvoriaceho západné a juhozápadné ohraničenie poriečnej nivy. Hladina podzemnej vody sa nachádza v hĺbke cca 3-5 m. Generálny smer prúdenia podzemnej vody je JV-SZ. Priepustnosť kvartérnych štrkov sa pohybuje v rozsahu hodnôt koeficienta filtrácie 1.10⁻³ - 1.10⁻⁴ m/s. V podloží sedimentov kvartéru sa nachádza súvrstvie paleogénu, ktoré sa vzhľadom na jeho litologický obsah považuje ako celok za relatívne nepriepustné. Striedanie nepriepustných vrstiev ílovcov a siltovcov s priepustnými polohami pieskocov zabraňuje výraznejším akumuláciám podzemných vôd v tomto podložnom komplexe.

Riešené územie

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica:

Hladina podzemnej vody sme v predmetnom území bola overená vrtom J-4, kde sa po 24 hodinách ustálila na úrovni 11,30m pod terénom. Hladina podzemnej vody tu má voľný charakter a kolíše v závislosti od sezónnych zmien vlhkosti v horninovom prostredí. V oblasti vrtov J-1 až J-3 boli v rámci komplexov deluviálnych a eolických sedimentov overené vrstvy ílovitých sedimentov mäkkej, mäkkej až tuhej a tuhej konzistencie, ktoré sú nasýtené vodou a podzemná voda nimi prúdi z vyšších častí svahu do nižších.

Bytový dom „B.D. Manín“ Považská Bystrica

V čase prieskumných prác sme hladinu podzemnej vody v území overili v obidvoch realizovaných prieskumných vrtoch v hĺbke 8,80 resp. 8,60 m pod úrovňou terénu. Po ukončení prieskumných prác (24 hod) sa hladina podzemnej vody vo vrtoch ustálila na úrovni 9,00 resp. 9,60 m pod terénom (nepriepustná vrstva v polohe štrkov). Hladina podzemnej vody v území má voľný charakter, pričom kolíše v závislosti od sezónnych zmien vlhkosti v horninovom prostredí počas roka. Určiť maximálnu úroveň hladiny podzemnej vody v území by si vyžadovalo dlhodobé stacionárne pozorovanie v študovanom území.

Minerálne a termálne vody

Sú definované ako vody vyvierajúce z prírodných alebo zachytených prameňov, ktoré pri vývere obsahujú v litri vody viac ako 1 g rozpustných látok, 1 g rozpusteného CO₂ alebo nad 1 mg sulfátu. Na území okresu je zdokumentovaných 10 výverov minerálnych vôd. Osobitnú skupinu medzi prírodnými minerálnymi vodami predstavujú prírodné liečivé vody, ktoré sa používajú na balneologické účely. Najbližšia kúpeľnícky využívaná lokalita sú kúpele Nimnica, situované pod priehradným profilom VN Nosie.

V uvažovanom území ani v jeho okolí nie sú registrované ani evidované zdroje minerálnych alebo termálnych vôd, ani ich ochranné pásma.

Riešené územie

V uvažovanom území ani v jeho okolí nie sú registrované ani evidované zdroje minerálnych alebo termálnych vôd, ani ich ochranné pásma.

1.6.3 Vodohospodársky chránené územia

Okres Považská Bystrica patrí k okresom s najväčšou rozlohou (90 %) vodohospodársky významných oblastí. K riešenému územiu sa z južnej strany (ľavá strana Váhu) primkyna chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) Strážovské vrchy a zo severnej (pravá strana Váhu) CHVO Beskydy a Javorníky. Záujmové územie je mimo uvedených oblastí.

Riešené územie

Záujmové územie sa nachádza mimo vodohospodárskych oblastí.

1.7. Pôda

V katastrálnom území mesta Považská Bystrica sa nachádzajú tieto typy pôd:

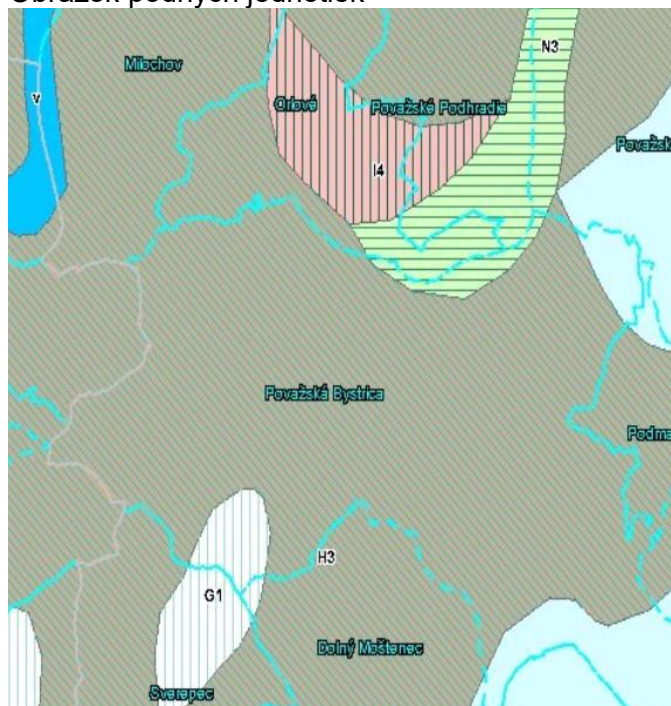
N3 - Fluvizeme typické karbonátové, k nim sú sprievodné a lokálne pôdy Fluvizeme glejové a arenické karbonátové. Pôdny substrát tvoria karbonátové aluviálne sedimenty. Sú to pôdy níž vodných tokov, slabo alkalické, obsah karbonátov je v celom pôdnom profile, sorpčne nasýtené prevažne zrnitosťne značne variabilné, hlboké až stredne hlboké s rozdielnou skeletnosťou. Využívajú sa hlavne ako orné pôdy (obilniny, krmoviny). Limitujúce faktory pôdnej úrodnosti je hĺbka podzemnej vody, často nepriaznivý vodný a vzdušný režim. Nároky na ochranu optimálna štruktúra osevu, nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.

G1 – Pseudogleje typické a Pseudogleje luvizemné nasýtené až kyslé. Pôdny substrát tvoria sprašové hliny a svahoviny. Sú to pôdy s mramorovaným B hor. pod ochric A hor. alebo tiež pod En hor., mierne kyslé až kyslé, hlboké, prevažne bez skeletu, textúrne diferencované pôdy s výskytom zvýšeného obsahu ílu už v podornici, často povrchovo zamokrované B horizontom pod ochric. A. Využívajú sa prevažne ako orné pôdy (obilniny, krmoviny, strukoviny, kukurica). Limitujúce faktory : erózia, utláčanie pôd. Nároky na ochranu a zlepšenie pôd sa docieli cez optimalizáciu štruktúry osevu (najmä protierózne oševné postupy).

R1 – Renziny a Kambizeme renzdinové. Pôdy sprievodné a lokálne tvoria litozeme karbonátové, rendziny sutinové. Pôdny substrát je tvorená zvetralinami pevných karbonátových hornín, sú to pôdy Ac - Cc, resp. A - Bv - Cc horizontové, s neutrálnou pôdnou reakciou a karb. A - horizontom, často značne skeletnaté. Využívajú sa ako lesné pôdy, trvalé trávne porasty, menej ako orné pôdy. Limitujúcimi faktormi sú prevažne plytký profil, značná skeletnosť, čiastočne vodná erózia. Nároky na ochranu a zlepšenie je optimálny spôsob využívania pôdy s ohľadom na hĺbku pôdy.

H3 – Kambizeme typické, nasýtené, sprievodnými a lokálnymi pôdami sú rendziny a pararendziny. Pôdny substrát tvoria zvetraliny silikátovo-karbonátových hornín (flyš) a vápence. Prevládajú tu pôdy prevažne s ochric. A hor., i s kambickým B hor., zrnitosťne str. ťažké, skelet., prevaž. str. hlboké so slabo kyslou až neutrál. pôdnou reakciou. Využívajú sa prevažne ako trávne porasty, les, menej ako orná pôda. Limitujúcim faktorom je svahovitosť, skeletnosť, čiastočne acidifikácia a erózia, zosuvy. Nároky na ochranu pôd sú zachovanie rastlinných spoločenstiev, optimálna štruktúra osevu.

Obrázok pôdnych jednotiek



Zdroj VÚPOP

Riešené územie

V riešenom území sa nachádzajú kambizeme typické, ktoré majú v katastrálnom území.

1.8. Biota

1.8.1 Flóra a vegetácia

Podľa fytogeografického členenia územia Slovenska (Futák in Mazúr et al. 1980) patrí záujmové územie do oblasti západokarpatskej flóry, a jej dvoch obvodov: územie západne od rieky Váh patrí do obvodu západobeskydskej flóry podokresu Javorníky, územie východne od rieky Váh do obvodu predkarpatskej flóry, okresu Strážovské a Súľovské vrchy. Podľa zoogeografického členenia územia Slovenska (Čepelák in Mazúr et al. 1980) leží posudzované územie v severozápadnej časti západného okrsku vnútorného obvodu provincie Západných Karpát. Rekonštruovaná prirodzená vegetácia predstavuje vegetáciu, ktorá by sa v území vyvinula, keby na krajinu nepôsobil svojou činnosťou človek. Záujmové územie je pomerne pestré, prevažujú jednotky bukových a dubovohrabových lesov.

Charakteristika prirodzenej vegetácie je uvádzaná podľa Michalko a kol. (1986)

Lužné lesy nížinné (U) - zahrňujú vlhkomilné a mezohygrofilné lesy, rastúce na aluviálnych naplaveninách pozdĺž vodných tokov, patriace do podzväzu Ulmenion. Zo stromov bývajú zastúpené jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov. V krovinnom poschodí sú to svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp. div.). Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý. Jednotka bola mapovaná na nive Váhu.

Lužné lesy podhorské a horské (AI) - sú viazané na alúviá potokov, podmäčané prúdiacou podzemnou vodou alebo často ovplyvňované záplavami. V stromovom poschodí

prevláda jelša sivá (*Alnus incana*) a vŕba krehká (*Salix fragilis*), primiešané sú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). V krovinnom poschodí sa okrem týchto druhov vyskytujú najmä vŕba purpurová (*Salix purpurea*), a niektoré ďalšie druhy vŕb (*Salix caprea*, *S. aurita*), menej bývajú zastúpené ostružina malinová (*Rubus ideaus* agg.), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*) a jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*). V bylinnom poschodí prevládajú hygrofilné a nitrofilné druhy. V území sa porasty tejto jednotky vyskytovali na nive Domanižanky a Papradnianky.

Dubovo-hrabové lesy karpatské (C) - Lesné porasty, vyskytujúce sa prevažne na alkalických, hlbokých pôdach, väčšinou typu hnedých pôd, menej na rendzinách, ilimerizovaných pôdach, hnedozemiach a čierniciach a to na rôznorodom geologickom podloží. V stromovom poschodí prevládajú dub zimný (*Quercus petraea*) a hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), často sú zastúpené aj javor poľný (*Acer campestre*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), z krov zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*). V bylinnom poschodí sú významné *Carex pilosa*, *Dactylis polygama*, *Galium schultesii*, taxóny z okruhu *Ranunculus auricomus* agg., *Stellaria holostea*. Jednotka v území pomerne rozšírená, v južnej časti územia dominuje, v severnej sa vyskytuje najmä na nižších terasách Váhu.

Lipovo-javorové lesy (At) - ide o edaficky podmienené spoločenstvá - vyskytujú sa na kamenistých svahoch, sutinách (tzv. suťové lesy). V stromovom poschodí sa uplatňujú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*Tilia platyphyllos*) a brest horský (*Ulmus glabra*). V prirodzených spoločenstvách bývajú primiešané niektoré ďalšie dreviny. Bylinné poschodie je dobre zásobené živinami, prevládajú nitrofilné druhy, napr. *Lunaria rediviva*, *Urtica dioica*, *Impatiens noli-tangere*, *Geranium robertianum*. Jednotka bola v území mapovaná iba v niekoľkých ostrovčekoch v priestore Považského hradu, Malého Manína a Veľkého Manína.

Bukové lesy vápnomilné (CF) - sa vyskytujú v podhorskom a nižšom horskom stupni na strmých skalných vápencových svahoch. Prevažujúcou drevinou je buk lesný (*Fagus sylvatica*), zastúpené bývajú aj javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), jedľa biela (*Abies alba*) a lipa malolistá (*Tilia cordata*). V krovinnom poschodí sú to aj lieska obyčajná (*Corylus avellana*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp. div.) a skalník (*Cotoneaster* sp.), baza čierna (*Sambucus nigra*). Bylinné poschodie je druhovo bohaté, zložené z vápnomilných druhov a druhov kvetnatých bučín. Jednotka bola mapovaná v oblasti Veľkého a Malého Manína a východne od Praznova.

Bukovoborovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá (Pi) sú zachované ako reliktné spoločenstvá na extrémnych stanovištiach: temená, hrebene, strmé svahy a skaly, príp. sutiny na vápencoch s dolomitoch.

V stromovom poschodí sú zastúpené predovšetkým dreviny, vyznačujúce sa širokou ekologickou amplitúdou, svetlomilnosťou a schopnosťou znášať sucho. Je to predovšetkým borovica lesná (*Pinus sylvestris*), z ďalších drevín bývajú zastúpené buk lesný (*Fagus sylvatica*), jarabina mukyňová (*Sorbus aria*), v nižších polohách na hlbších pôdach čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jarabina brekyňová (*Sorbus torminalis*), zriedkavo dub zimný (*Quercus petraea*), javor poľný (*Acer campestre*), vo vyšších polohách sem preniká smrek obyčajný (*Picea abies*). Pri dostatku svetla sa vyskytuje druhovo pomerne bohaté krovinné poschodie, tvorené napr. druhmi rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus*

catharticus), bršlen európsky (*Euonymus europaea*) a bradavičnatý (*E. verrucosa*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*), tавoľník prostredný (*Spiraea media*), muchovník vajcovitý (*Amelanchier ovalis*). Bylinné poschodie býva druhovo pestré, premenlivé, s výskytom celého radu vzácných a ohrozených druhov.

Exponované miesta obsadzujú spoločenstvá ostrevky vápnomilnej (*Sesleria albicans*). V území bola jednotka mapovaná v priestore Manínskej tiesňavy.

Bukové lesy kvetnaté (F,A)- sú to klimaxové bukové a jedľo-bukové lesy na hornej hranici podhorského stupňa a v horskom stupni. V stromovom poschodí prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), na vlhších stanovištiach býva značné zastúpenie jedle bielej (*Abies alba*). Menšie zastúpenie majú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Krovinné poschodie býva slabšie vyvinuté, vyskytujú sa baza červená (*Sambucus racemosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), egreš obyčajný (*Grossularia uva-crispa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Bylinné poschodie máva väčšinou vysokú pokryvnosť, často býva dvojvrstvové. Jednotka prevažuje v SZ časti územia vo vyšších polohách menšia plocha bola mapovaná JZ od Záskalia.

Bukové kvetnaté lesy podhorské (Fs) - mezotrofné lesné spoločenstvá s prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, prevažne na nevápencovom podloží. V stromovom poschodí sú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Charakteristické je chýbajúce alebo slabo vyvinuté krovinné poschodie. V bylinnom poschodí sa v týchto porastoch vyskytujú *Galium odoratum*, *Carex pilosa*, *Melica uniflora*, *Prenanthes purpurea*, *Dentaria bulbifera* a i. Jednotka zaberá pomerne veľké plochy v SV časti územia, vo zvyšku územia sa vyskytuje iba v malých ostrovčekoch.

Dubovo-cerové lesy (Qc) - Do tejto jednotky sú zaradené xerotermofilné dubové lesy na alkalických podložkách v strednej Európe. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradované černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*), ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), niekedy aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*).

Z ďalších drevín sa v stromovom poschodí vtrúsene vyskytujú javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lokálne aj jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinné poschodie býva pomerne bohaté, tvorené najmä druhmi zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), drieň obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh krivokališný (*Crataegus curvisepala*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), pľúcnik Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), králik chocholatý (*Pyrethrum corymbosum*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemus*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), waldsteinia kuklíková (*Waldsteinia geoides*), prvosienka jarná šedá (*Primula veris* subsp. *canescens*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*). Väčšina týchto lesov bola premenená na polia s náročnejšími kultúrami, vinice a sady. Lesné porasty, ktoré zostali, sú dnes väčšinou antropogenizované, výmladkové alebo vysadené agátom. V území jednotka bola mapovaná iba v dvoch malých ostrovčekoch pri Podmaníne a JZ od mesta v priestore bývalého motela FIM.

Dubové kyslomilné lesy (Qa) - viažu sa na extrémne polohy a stanovištia s plytkými pôdami. Sú druhovo chudobné a patria k najxerofilnejším lesom Slovenska. Zo stromov prevláda dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), zastúpený je i dub mnohoplodý (*Quercus polycarpa*). Krovinné poschodie je veľmi slabo vyvinuté. V bylinnom poschodí sú časté *Deschampsia caespitosa*, *Luzula luzuloides*, *Festuca ovina*, *Calluna vulgaris*, *Calamagrostis arundinacea*, *Melampyrum pratense*, *Veronica officinalis*, *Poa nemoralis*.

Machové poschodie býva obyčajne dobre vyvinuté. Jednotka bola mapovaná v dvoch ostrovčekoch nad Považským Podhradím.

Riešené územie

Na pozemku sa nachádza náletová zeleň a vzrastlé stromy, z ktorých niektoré sú v kolízii s navrhovanou výstavou. Výrub určených stromov v areáli rieši samostatné povolenie o výrub, o ktoré sa žiada súčasne s projektom pre územné rozhodnutie riešenej stavby. Inventarizáciu drevín určených na výrub a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty vypracoval Mgr. Karol Pepich, 08/2017. Podľa záveru posudku budú ako náhrada za vyrúbané stromy na vhodnom mieste, prioritne v riešenom areáli, vysadené pôvodné druhy drevín tradične pestovaných v parkoch alebo záhradách intravilánov obcí.

1.8.2 Fauna

Širšie zoogeografické vzťahy záujmového územia sú dané jeho polohou v severozápadnej časti západného okrsku vnútorného obvodu provincie Západných Karpát (Čepelák in Mazúr et al. 1980). Faunu tunajších suchozemských stavovcov možno na najhrubšej rozlišovacej úrovni rozdeliť do troch základných jednotiek:

- fauna nivnej krajiny (niva Váhu, Domanižanky a Papradnianky) v Považskom podolí,
- fauna heterogénnej oráčino-lúčno-ekotónovej krajiny v Podmanínskej pahorkatine (vrátane Galanovskej a Moštencko-kvašovskej pahorkatiny),
- fauna prevažne lesnej krajiny v Púchovskej, Manínskej a Súľovskej vrchovine.

Na zloženie a vývoj fauny suchozemských stavovcov v nivnej krajine asi najciteľnejšie pôsobí faktor vody v kombinácii so silnými antropogénnymi rušivými činiteľmi, zvlášť urbanizáciou a poľnohospodárstvom. Vplyv vody - tečúcej (hlavne Váh) i stojatej (niekoľko malých zvyškov starých ramien Váhu, ale hlavne umelá VN Nosice) - a ňou podmienených stanovišť sa odráža v sústredenejšom výskyte obojživelníkov a plazov, ako sú ropucha zelená *Bufo viridis*, rosnička zelená *Hyla arborea*, skokan zelený *Rana kl. esculenta* a užovka obyčajná *Natrix natrix*.

Ťažisko rozšírenia tu majú aj vodné vtáky, či už hniezdiace a pravdepodobne hniezdiace (kačica divá *Anas platyrhynchos*, chochlačka vrkočatá *Aythya fuligula*, kulík riečny *Charadrius dubius*, rybárik obyčajný *Alcedo atthis*, brehuľa obyčajná *Riparia riparia*, svrčiak riečny *Locustella fluviatilis*, trsteniarik malý *Acrocephalus schoenobaenus*, penica slávikovitá *Sylvia borin*, kúdeľníčka lužná *Remiz pendulinus*, strnádka trst'ová *Emberiza schoeniclus*, alebo nehniezdiace ako kormorán veľký *Phalacrocorax carbo*, volavka popolavá *Ardea cinerea*, chochlačka sivá *Aythya ferina*, lyska čierna *Fulica atra*, čajka bielo hlavá *Larus cachinnans*, čajka smeživá *L. ridibundus* a viacero ďalších, objavujúce sa väčšinou v obdobiach jarného a jesenného ťahu a v zime.

K nivným ekosystémom sa tesnejšie viaže aj výskyt niektorých druhov cicavcov, napríklad ondatry pižmovej *Ondatra zibethica*, krysy vodnej *Arvicola terrestris*, hranostaja obyčajného *Mustela erminea* a vydry riečnej *Lutra lutra*.

Mnohostrannejšie a silnejšie ako voda vplýva na výskyt suchozemských stavovcov proces urbanizácie, najmä v jeho centre - v meste Považská Bystrica. Zvlášť tvrdo dopadá na citlivejšie a druhovo chudobné triedy (obojživelníky a plazy), ktorých príslušníci v meste a obciach prežívajú len okrajovo. Úspešnejšie sa v tomto ohľade zdajú byť vtáky, zastupované v ľudských sídlach početnou skupinou tzv. synantropných druhov ako hrdlička záhradná *Streptopelia decaocto*, dážďovník obyčajný *Apus apus*, lastovička obyčajná *Hirundo rustica* (skôr vo vidieckych sídlach), belorítka obyčajná *Delichon urbica* (na vidieku i v meste), trasochvost biely *Motacilla alba*, žltouchvost domový *Phoenicurus ochruros*, vrabec domový *Passer domesticus*, vrabec poľný *Passer montanus* (vidiecke sídla a ich lemy - ekotony) a do veľkej miery aj kanárik poľný *Serinus serinus* a stehlíky (*Carduelis chloris*, *C. carduelis*, *C. cannabina*).

Aj medzi cicavcami nájdeme viacero takýchto druhov: jež východoeurópsky *Erinaceus concolor*, hojný potkan obyčajný *Rattus norvegicus*, veľmi hojná myš domová *Mus musculus* a zo šeliem kuna skalná *Martes foina*.

V pahorkatinách, kde sa hlavne vďaka rozmanitosti abiotických podmienok (reliéfových, substrátovo-pôdnych, hydrických) udržiava pestrejšia mozaika stanovišť s prevahou malých a stredne veľkých polí, lúk/pasienkov, úhorov a opustenísk, mimolesnej drevinovej vegetácie a iných lemov a prechodných zón (ekotónov).

Spomedzi obojživelníkov ju osídľuje najmä kunec žltobruchý *Bombina variegata* a popri už spomenutej ropuche zelenej i ropucha obyčajná *Bufo bufo* a skokan hnedý *Rana temporaria* (oba druhy však častejšie nájdeme v lesoch). Vo faune plazov prevláda jediný druh - jašterica krátkohlavá *Lacerta agilis*. Naopak najväčšiu druhovú bohatosť vidno u vtákov.

Na poliach, medziach a porastoch krmovín a travín žije zriedkavá jarabica poľná *Perdix perdix*, prepelica poľná *Coturnix coturnix*, bažant obyčajný *Phasianus colchicus*, vzácny chrapkáč poľný *Crex crexa* najhojnejší škvránok poľný *Alauda arvensis*. Pri love potravy tu najčastejšie možno zastihnúť myšiaka hôrneho *Buteo buteo* a sokola myšiara *Falco tinnunculus*. Na medziach, popri cestách a na opusteniskách hniezdi príhlaviar čiernohlavý *Saxicola torquata* hojná strnádka obyčajná *Emberiza citrinella*, v miestach s významnejším výskytom krovín a stromov pristupuje vzácné jastrab krahulec *Accipiter nisus* (lesíky, okraje lesov), o niečo častejšie hrdlička poľná *Streptopelia turtur*, kukučka obyčajná *Cuculus canorus* (aj v lesoch), zriedkavo krutohlav obyčajný *Jynx torquilla*, žltá zelená *Picus viridis*, ďateľ malý *Dendrocopos minor*, bežná ľabtuška hôrna *Anthus trivialis*, vzácny žltouchvost hôrny *Phoenicurus phoenicurus* (tu v starých sadoch), drozd čierny *Turdus merula* (aj v sídlach a v lesoch), drozd čvíkotavý *T. pilaris* (najmä v brehových porastoch), sedmohlások obyčajný *Hippolais icterina*, penice (jarabá *Sylvia nisoria*, popolavá *S. curruca*, obyčajná *S. communis* a najčastejšia čiernohlavá *S. atricapilla*), kolibkáriky (najmä spevavý *Phylloscopus trochilus* a čipčavý *P. collybita*, ktorý býva hojnejší v lesoch), mlynárka dlhochvostá *Aegithalos caudatus*, sýkorka veľká *Parus major* (aj v sídlach a v lesoch), vlha obyčajná *Oriolus oriolus* (na vyšších stromoch), strakoš obyčajný *Lanius collurio*, straka obyčajná *Pica pica*, vrana obyčajná východoeurópska *Corvus corone cornix*, škorec obyčajný *Sturnus vulgaris* (aj v sídlach) a glezg obyčajný *Coccothraustes coccothraustes* (aj v dubohrabinách a bučinách).

Cicavčia fauna oráčino-lúčno-ekotonovej pahorkatinovej krajiny tiež nie je chudobná. Tvoria ju napríklad hojný krt obyčajný *Talpa europaea*, piskor obyčajný *Sorex araneus* (aj v lesoch) i malý *S. minutus*, hraboš podzemný *Microtus subterraneus*, veľmi hojný hraboš poľný *M. arvalis*, zriedkavejšia ryšavka obyčajná *Apodemus sylvaticus*, píšik lieskový *Muscardinus avellanarius* (tiež v lesoch), lasica obyčajná *Mustela nivalis*, líška obyčajná *Vulpes vulpes*, zajac poľný *Lepus europaeus* a srnec hôrny *Capreolus capreolus* (aj v lesoch).

Viacere z uvedených druhov (najmä vtáky a cicavce) svojím rozšírením zasahujú aj do tretej z hlavných faunistických jednotiek na záujmovom území, t. j. do prevažne lesnej vrchovinovej krajiny.

V širšom riešenom území sa uplatňujú druhy od nížinných až po horské druhy. V mieste lokalizácie zámeru výstavby bytových domov je charakter živočíšnych spoločenstiev typický mestský s výraznou prevahou synantropných druhov s nízkou druhovou diverzitou a abundanciou. Ich výskyt je viazaný na mestskú a záhradnú zeleň, plevelné plochy, areály podnikov a budov.

K najbežnejším druhom patria zástupcovia spevavcov - lastovičky, sýkorky, drozdy, trasochvost biely, vrabec domový a žltouchvost domový, z cicavcov najmä drobné zemné cicavce napr. jež západoeurópsky (*Erinaceus europeus*), myš domová (*Mus musculus*), potkan obyčajný (*Rattus norvegicus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*) a iné. Druhovo početnejšie rady chrobákov (*Coloptera*), bzdoch (Heteroptera), motýľov (*Lepidoptera*), pavúkov (*Aranea*), dvojkrídlavcov (*Diptera*) a blanokrídlavcov (*Hymenoptera*) a ďalšie.

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

2.1. Ochrana prírody a krajiny

Územia chránené podľa osobitných predpisov možno rozdeliť do dvoch základných skupín:

Územia chránené podľa zákona č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny.

Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp. ochranné pásma. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny tu platí I. stupeň ochrany.

Do katastrálneho územia Považskej Bystrice zasahuje Chránená krajinná oblasť Strážovské vrchy bola zriadená Vyhláškou Ministerstva kultúry SSR č. 14/89 z 27.1.1989 na ochranu pozoruhodných tvarov reliéfu, najmä bralných a krasových foriem, tiesňav, hrebeňov, erózných kotlín, biofondu a genofondu rastlinných a živočíšnych spoločenstiev a ukázkových častí krajiny Strážovských a Súľovských vrchov. V záujmovom území sa nachádza v katastrálnych územiach Horný Moštenec, Považská Bystrica, Považská Teplá, Podmanín a Praznov. Národná prírodná rezervácia Manínska úžina bola vyhlásená Rozhodnutím komisie SNR č. 6 z 25.4.1967. Celé chránené územie sa nachádza v katastrálnom území Považská Teplá, má rozlohu 117,63 ha, ochranné pásmo má veľkosť 70,40 ha.

Národná prírodná rezervácia Podskalský Roháč bola vyhlásená Vyhláškou MŽP SR č. 83/93 z 23.3.1993. Výmera chráneného územia je 105,57 ha, iba malá časť z tejto plochy sa nachádza v záujmovom území – v k.ú. Horný Moštenec.

Druhá ochrana prírody

V záujmovom území nie je dokumentovaný výskyt chránených druhov rastlín ani živočíchov.

Chránené stromy

V k.ú. Považská Bystrica sa nachádzajú dva chránené stromy: Praznovská lipa v k.ú. Praznov a Kvašovská lipa v k.ú. Považská Bystrica. V oboch prípadoch ide o lipu malolistú (*Tilia cordata*). Okrem toho je park pri kaštieli v Orlovom zaradený medzi pamiatkovo chránené parky, zapísané v Ústrednom zozname kultúrnych pamiatok.

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny chránený strom.

Ramsarské lokality

Navrhovaná činnosť nezasahuje do žiadnych lokalít zaradených do Ramsarského dohovoru o mokradiach.

Územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách

Do riešeného územia nezasahujú žiadne chránené územia, resp. ochranné pásma.

2.2. Chránené územia zaradené do siete NATURA 2000

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

Sústavu NATURA 2000 tvoria teda 2 typy území:

osobitne chránené územia (Special Protection Areas, SPA) - vyhlasované na základe smernice o vtákoch - v národnej legislatíve: chránené vtáčie územia;

osobitné územia ochrany (Special Areas of Conservation, SAC) - vyhlasované na základe smernice o biotopoch - v národnej legislatíve územia európskeho významu - pred

vyhlásením, po vyhlásení je územie zaradené v príslušnej národnej kategórii chránených území.

Do katastra mesta Považská Bystrica v juhozápadnej časti zasahuje územie európskeho významu SKUEV0256 Strážovské vrchy, ktoré sa prekrýva v tejto časti aj s chráneným vtáčím územím SKCHVU028 Strážovské vrchy.

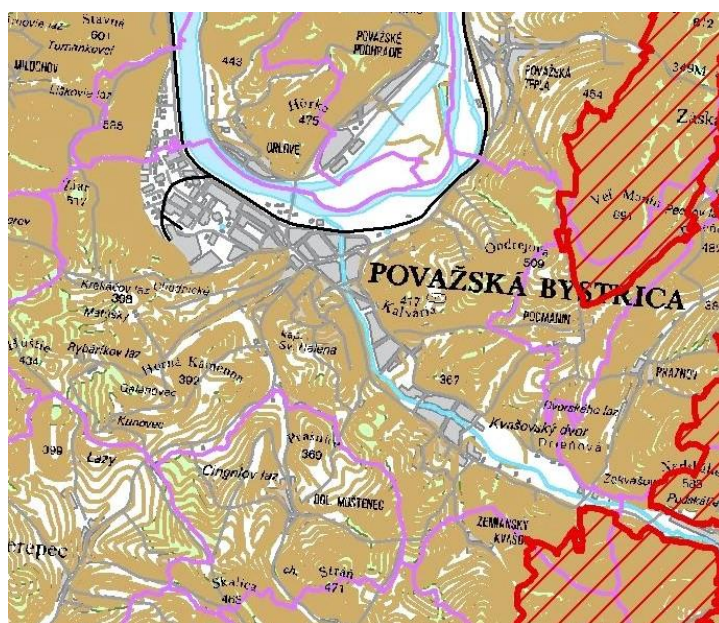
SKUEV0256 Strážovské vrchy- má rozlohu 29972,990 ha, zasahuje do katastrálnych území: Babkov, Beluša, Bodiná, Briestenné, Čavoj, Čelkova Lehota, Čičmany, Dolná Poruba, Domaniža, Ďurďové, Fačkov, Hlboké nad Váhom, Hloža-Podhorie, Horná Poruba, Horný Moštenec, Hrabové, Hričovské Podhradie, Jablonové, Jasenové, Kardošova Vieska, Kľačno, Kopec, Kostolec, Košecké Rovné, Lietava, Lietavská Svinná, Malá Čierna, Malé Košecké Podhradie, Malé Lednice, Maršová, Mojtín, Nitrianske Pravno, Paština Závada, Peklina, Plevník-Drienové, Počarová, Podhorie, Podmanín, Podskalíe, Považská Bystrica, Považská Teplá, Praznov, Prečín, Predmier, Pružina, Sádočné, Slopná, Súľov-Hradná, Trstie, Tužina, Valaská Belá, Veľká Čierna, Veľké Košecké Podhradie, Vrchteplá, Záskanie, Zbyňov, Zemianska Závada, Zemiansky Kvašov, Zliechov.

Predmetom ochrany SKUEV0256 sú následné biotopy:

<u>91H0</u>	Teplomilné panónske dubové lesy
<u>7220</u>	Penovcové prameniská
<u>6510</u>	Nížinné a podhorské kosné lúky
<u>8310</u>	Nesprístupnené jaskynné útvary
<u>91E0</u>	Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy
<u>91Q0</u>	Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy
<u>9110</u>	Kyslomilné bukové lesy
<u>6190</u>	Dealpínske travinnobylinné porasty
<u>8160</u>	Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa
<u>9130</u>	Bukové a jedľové kvetnaté lesy
<u>8210</u>	Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou
<u>6110</u>	Pionierske porasty na plytkých karbonátových a bázických substrátoch zväzu Alysso-Sedion albi
<u>6430</u>	Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpského stupňa
<u>7230</u>	Slatiny s vysokým obsahom báz
<u>6210</u>	Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnom podloží (*dôležité stanovištia Orchideaceae)
<u>5130</u>	Porasty borievky obyčajnej
<u>9180</u>	Lipovo-javorové sutinové lesy
<u>9140</u>	Javorovo-bukové horské lesy
<u>9150</u>	Vápnomilné bukové lesy

Druhy, ktoré sú predmetom ochrany

Kunka žltobruchá	<i>Bombina variegata</i>
Pimprlík mokradový	<i>Vertigo angustior</i>
Bystruška potočná	<i>Carabus variolosus</i>
Korýtko riečne	<i>Unio crassus</i>
Fuzáč alpský	<i>Rosalia alpina</i>
Pimprlík močiarny	<i>Vertigo geyeri</i>
Plocháč červený	<i>Cucujus cinnaberinus</i>
Spriadač kostihojový	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>
Ohniváček veľký	<i>Lycaena dispar</i>
Podkovár veľký	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>
Uchaňa čierna	<i>Barbastella barbastellus</i>
Vydra riečna	<i>Lutra lutra</i>
Netopier obyčajný	<i>Myotis myotis</i>
Netopier brvitý	<i>Myotis emarginatus</i>
Rys ostrovid	<i>Lynx lynx</i>
Medveď hnedý	<i>Ursus arctos</i>
Podkovár malý	<i>Rhinolophus hipposideros</i>
Netopier veľkouchý	<i>Myotis bechsteinii</i>
Vlk dravý	<i>Canis lupus</i>
Črievičník papučkový	<i>Cypripedium calceolus</i>
Poniklec veľkokvetý	<i>Pulsatilla grandis</i>
Prilbica tuhá moravská	<i>Aconitum firmum ssp. moravicum</i>
Poniklec slovenský	<i>Pulsatilla slavica</i>
Poniklec prostredný	<i>Pulsatilla subslavica</i>
Klinček lesklý	<i>Dianthus nitidus</i>
Klinček lesklý pravý	<i>Dianthus nitidus</i>



SKCHVU028 Strážovské vrchy bolo vyhlásené vyhláškou 434 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, zo 17. septembra 2009, za účelom zabezpečenia

priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov sokola sťahovavého, výra skalného, žlny sivej, orla skalného, bociana čierneho, včelára lesného, tetova hlucháňa, kuvika kapcavého, lelka lesného, chriašteľa poľného, ďatľa čierneho, ďatľa bielochrbtého, jariabka hôrneho, penice jarabej, ďatľa prostredného, muchárika červenohrdlého, muchárika bielokrkého, strakoša červenochrbtého, strakoša sivého, prepelice poľnej, krutihlava hnedého, príhľaviara čiernohlavého, hrdličky poľnej, žltouchvosta lesného a muchára sivého a zabezpečenie podmienok na ich prežitia a rozmnožovania.

2.3. Prvky územného systému ekologickej stability

Najbližší významný prvok ÚSES tvorí nadregionálny hydrický biokoridor rieky Váh vzdialený cca 4 km od posudzovanej lokality. Nadregionálny biokoridor rieky Váh prepája horské oblasti centrálnej časti západokarpatskej oblasti panónskou nížinou, je významnou migračnou cestou najmä pre vodné živočíchy a vtáctvo. Biokoridor je viazaný na samotnú rieku, jej brehové porasty a ďalšie ekosystémy na nive rieky a trávobylinné porasty protipovodňových hrádí. Biokoridor Váh je súčasťou nadregionálneho biokoridoru. Iné prvky ÚSES sa v blízkosti posudzovanej stavby nenachádzajú.

2.4. Krajina, krajinný obraz

Riešené územie sa nachádza v severo - východnej časti mesta Považská Bystrica, v svahovitom teréne. Územie je silne antropicky ovplyvnené. V dotknutom území sa na krajinej štruktúre podieľajú základná škola, Katolícky dom a rodinné domy. Na riešenom území sa nachádza schátraný areál bývalého letného kina, záhrady, poľnohospodárska pôda v širšom území, prvky technickej infraštruktúry, cesty, spevnené plochy. Krajina je tu značne devastovaná, antropicky ovplyvnená. V širšom okolí prvky krajinej štruktúry tvorí lesopark Manín ako aj budovy občianskej vybavenosti, vzhľadom na to, že v blízkosti lokality navrhovanej činnosti sa nachádza centrum mesta Považská Bystrica.

KRAJINNÝ OBRAZ , SCENÉRIA

Krajinný obraz a scenéria závisí od toho z akého uhla pohľadu sa pozeráme na krajinu.

Krajinný obraz a scenériu riešeného územia patrí do mestského typu krajiny, ktorú tvoria objekty rodinných domov a objekty občianskej vybavenosti v okolí lokality sú dominantné objekty bytových domov ako aj objekt Rímskokatolíckeho kostola. viacpodlažné bytové domy. Dopĺňujúco sa na scenérii krajiny podieľajú cesty, spevnené plochy železnica.

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

3.1. Sídla a obyvateľstvo

Mesto Považská Bystrica sa nachádza na území západného Slovenska. Územie mesta Považská Bystrica má rozlohu 89,49 km² sa rozprestiera v údolí Javorníkov, Strážovskej hornatiny a Bielych Karpát, cez ktoré preteká rieka Váh, čo vytvára krásnu prírodnú scenériu. Podľa administratívneho členenia Slovenskej republiky mesto patrí do Trenčianskeho samosprávneho kraja (TSK) a do okresu Považská Bystrica. Samotné mesto Považská Bystrica je rozdelené na niekoľko častí, má 11 mestských častí (bývalých samostatných obcí), pričom prevažná väčšina obyvateľstva žije na týchto sídliskách, resp. v lokalitách: Dedovec, Hliny, Kolónia, Lány, Rozkvet, Stred, SNP, Zakvášov, Jelšové a Hliníky. Ďalšími časťami mesta sú: Dolný Milochov a Horný Milochov (spolu vytvárajú mestskú časť Milochov), Strojárska štvrť a Šuvarovce. K mestu patrí aj niekoľko osád: Belažská kopanica, Cingelov laz, Kunovec, Dvorského laz, Galanovec, Chodnické (Chodnícky laz), Krekáčov laz, Líškovie laz, Matúšsky laz, Rybárikov laz, Tomankovci a Trnovie laz. Mestské časti vznikli pripojením predtým samostatných obcí k Považskej Bystrici. Spolu žije vo

všetkých nasledovných mestských častiach okolo 8 000 obyvateľov. Mestské časti sú Dolný Moštenec, Horný Moštenec, Milochovo, Orlové, Podmanín, Podvažie, Považská Teplá, Považské Podhradie, Šebeštanová, Praznov a Zemiansky Kvašov.

Mesto hraničí s obcami:

- na severe: Udiča, Jasenica, Mikšová, Plevník-Drienové;
- na východe: Zásكالie, Kostolec, Bodiná, Prečín;
- na juhu: Počarová, Podskalie, Horný Lieskov, Sverepec;
- na západe: Beluša, Dolné Kočkovce, Púchov, Nimnica.

Obyvateľstvo

Historický vývoj počtu obyvateľov môžeme porovnávať podľa jednotlivých sčítaní obyvateľstva. Vývoj počtu obyvateľstva ovplyvňuje prirodzený a migračný pohyb populácie, ktorý vplýva na celkový stav obyvateľov mesta. Od roku 1961 sa počet obyvateľov Mesta Považská Bystrica neustále zvyšuje až do roku 2001, kedy počet obyvateľov dosiahol svoje maximum. Toto zvyšovanie bolo dôsledkom masovej výstavby panelových bytových domov počas socializmu, ktoré prilákalo aj do Považskej Bystrice veľký počet vidieckeho obyvateľstva. Zároveň sa stavali aj priemyselné závody, občianska vybavenosť, služby lokálneho aj regionálneho významu, čo tiež prispelo k zvyšovaniu počtu obyvateľov. Mesto Považská Bystrica bolo už od roku 1960 okresným sídlom a plnilo významnú sídelnohospodársku funkciu vo svojom regióne.



Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Vývoj počtu obyvateľov podľa pohlavia a veku:

Za posledné desaťrocie počet obyvateľov mesta Považskej Bystrice ubúda. Rozdiel medzi rokom 2005 a 2014 je úbytok o 1 639 obyvateľov. Tento jav zodpovedá aj celoslovenskému trendu vo vývoji obyvateľstva. Je to spôsobené ekonomickou situáciou ako napríklad nedostatkom pracovných miest. Rozdiely v počte žien a mužov sú minimálne. Veková štruktúra obyvateľstva je výsledkom procesov natality a mortality ale taktiež aj migrácie. Pre populáciu je charakteristické starnutie obyvateľstva, ktoré sa odráža aj vo vekovej štruktúre.

Vývoj počtu obyvateľov podľa pohlavia ovplyvňuje nerovnomerná miera úmrtnosti medzi ženami a mužmi, ktorá je charakteristická najmä v produktívnom veku. Mužská zložka obyvateľstva zomiera vo vyššom počte, čo svedčí o menšej starostlivosti o zdravie a prevencii. Podstatným faktorom je aj zlá životospráva ako alkoholizmus a fajčenie. Vo vyšších rokoch prevládajú ženy s čím súvisí vývoj a charakter celého mesta.

Prirodzený, mechanický a celkový pohyb obyvateľstva:

Obyvateľstvo je mimoriadne dynamický prvok celej socioekonomickej sféry. Pohyb obyvateľstva zapríčiňuje zmeny počtu obyvateľov, zmeny jeho priestorového rozloženia a štruktúry. Počet obyvateľov a jeho rozmiestnenie sa mení v dôsledku prirodzeného a migračného pohybu. Prirodzený pohyb, určený pôrodnosťou a úmrtnosťou zabezpečuje prirodzený prírastok alebo prirodzený úbytok obyvateľstva, ktorý je okrem natality a mortality ovplyvnený aj počtom sobášov, rozvodov a potratom. Od roku 2007 má prirodzený prírastok tendenciu narastať až do roku 2010 a následne 2 roky klesá a roku 2013 a 2014 opäť narastá.

Migrácia je dvojsmerný pohyb obyvateľstva, čiže odsťahovanie (emigrácia) a zároveň prisťahovanie (imigrácia). Konečným výsledkom migrácie je migračné saldo, čiže rozdiel medzi imigráciou a emigráciou. V sledovanom období rokov 2005 – 2014 v meste Považská Bystrica prevažuje počet vysťahovalcov (emigrantov). Z toho vyplýva, že vo všetkých rokoch bolo v obci záporné migračné saldo čiže migračný úbytok. Migračné saldo je vlastne čistá migrácia, čiže rozdiel medzi počtom prisťahovaných a vysťahovaných.

Celkový pohyb obyvateľstva je možné charakterizovať ako výsledok prirodzeného a migračného pohybu. Prejavuje sa ako globálny prírastok alebo úbytok. V grafe vyššie môžeme vidieť že krivka celkového prírastku je v záporných hodnotách. Dôvod prečo je to tak je veľká prevaha odsťahovania obyvateľstva z mesta, aj keď prirodzený prírastok má kladné hodnoty.

Štruktúra obyvateľstva podľa produktivity a ekonomickej aktivity:

Pri analýze ekonomickej aktivity je dôležité sledovať vekovú štruktúru obyvateľstva. Tvorí ju tri základné skupiny a to predproduktívny vek (0-14 rokov), produktívny vek (15-64 rokov) a poproduktívny vek (65 rokov a viac). Hlavné vekové skupiny sú vymedzené podľa vzťahu obyvateľstva k ekonomickej aktivite približnými vekovými hranicami vyjadrujúcimi potenciálny začiatok a potenciálny koniec ekonomickej aktivity. V grafe nižšie si môžeme všimnúť, že až 68 % obyvateľstva je v produktívnom veku a najmenej, iba 14 % je v poproduktívnom veku.

Štruktúra obyvateľstva podľa národnosti a vierovyznania:

Mesto Považská Bystrica má veľmi silné zastúpenie slovenskej národnosti a to až 97,72 %. Národnostná štruktúra mesta je homogénna.

Štruktúra obyvateľstva podľa národnosti (SODB 2011)

NÁRODNOSŤ	abs.	%
slovenská	41.796	97,72
maďarská	40	0,09
rómska	38	0,09
česká	434	1,01
rusínska	15	0,04

ukrajinská	12	0,03
nemecká	20	0,05
poľská	28	0,07
ruská	14	0,03
ostatné a nezistené	373	0,87
SPOLU	42.773	100,00

Zdroj: Štatistický úrad SR, 2015

Na území mesta prevláda s 81,10 % rímsko-katolícka cirkev, čo predstavuje 34 688 obyvateľov. S 12,62 % nasledujú občania bez vyznania. 1 059 obyvateľov sa hlási k evanjelickej cirkvi.

Štruktúra obyvateľstva podľa vzdelania:

Úroveň vzdelania je dôležitým faktorom ekonomického a sociálneho rozvoja. Vzdelanostná štruktúra obyvateľstva je významnou charakteristikou ľudských zdrojov. S učňovským a stredným vzdelaním s maturitou + vyššie je vzdelaných 12 891 obyvateľov mesta, čiže 38,84 %. Nasleduje učňovské a stredné bez maturity s 28,37 %. 12,23 % obyvateľov mesta je vysokoškolsky vzdelaných.

BYTOVÝ FOND

V meste Považská Bystrica sa nachádza podľa SODB 2011 4092 domov a 13.717 bytov. Veľký nárast bytov môžeme sledovať od roku 1980 do roku 1991, kedy sa ich počet zvýšil o 3384.

Nájomné byty - výstavba v rokoch 2009 – 2010:

14. decembra 2009 došlo k slávnostnému prestrihnutiu pásky na dvoch novopostavených bytových domoch na sídlisku Rozkvet na Helenskej ulici. Tieto dva 22 - bytové domy vznikli s finančnou podporou Štátneho fondu rozvoja bývania, dotáciou Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR a za finančnej spoluúčasti Mesta Považská Bystrica. S podporou ŠFRB a Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja SR bola v novembri 2010 ukončená výstavba 2 x 36 bytových jednotiek na Benkovej a Novomeského ulici na sídlisku Rozkvet.

ZDRAVOTNÍCTVO A SOCIÁLNA STAROSTLIVOSŤ

V meste sa nachádza Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica, ktorá je v súčasnosti príspevkovou organizáciou Trenčianskeho samosprávneho kraja. Nemocnica spravuje majetok TSK v súlade so zákonom o majetku vyšších územných celkov. Základný kameň nemocnice bol položený 9. mája 1952. 9. mája 1957 je oficiálne otvorená NsP Považská Bystrica, s počtom postelí 307. V r. 1960 dochádza k územnej reorganizácii okresov. Zlúčením okresu: Ilava, Púchov, Považská Bystrica, vznikol nový okres Považská Bystrica s následnou reorganizáciou zdravotníckych služieb, preto dochádza k rozširovaniu ako lôžkovej, tak i ambulantnej starostlivosti a počet lôžok stúpol na 564. V súčasnosti má NsP Považská Bystrica 461 postelí.

NsP poskytuje všeobecnú a špecializovanú zdravotnú starostlivosť v odboroch schválených MZ SR hlavne pacientom z regiónu Považská Bystrica, ako aj ďalším pacientom, ktorí potrebujú zdravotnú starostlivosť. Náplň činností NsP:

- 14 lôžkových oddelení,
- 7 zariadení SValZ,
- špecializovaná ambulantná zdravotná starostlivosť v 42 špecializačných odboroch,
- poskytovanie neodkladnej zdravotnej starostlivosti akémukoľvek pacientovi, ak by bez takejto pomoci bol ohrozený život alebo zdravie osoby,
- zabezpečovanie ďalšej odbornej zdravotnej starostlivosti.

Ďalej v meste nájdeme 8 lekární, 2 výdajne zdravotných pomôcok. Samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých je 19, detských ambulancií je 9. V meste nájdeme 23 stomatologických ambulancií, 9 gynekologických ambulancií, 3 rýchle pomoci a 12 samostatných ambulancií lekára špecialistu.

Domáca opatrovateľská služba - opatrovateľská služba je sociálna služba poskytovaná fyzickej osobe, ktorá: a) je odkázaná na pomoc inej fyzickej osoby a jej stupeň odkázanosti je najmenej II podľa prílohy č. 3 zákona č. 448/2008 Z. z. o sociálnych službách v znení neskorších predpisov a b) je odkázaná na pomoc pri úkonoch sebaobsluhy, úkonoch starostlivosti o svoju domácnosť a základných sociálnych aktivitách podľa prílohy č. 4.

Opatrovateľská služba sa poskytuje fyzickej osobe v jej prirodzenom sociálnom prostredí alebo v jej domácom prostredí. Fyzická osoba, ktorá požiadala o posúdenie odkázanosti na sociálnu službu a bude s ňou uzatvorená zmluva o poskytovaní opatrovateľskej služby musí mať v meste Považská Bystrica trvalý pobyt. Rozsah úkonov opatrovateľskej služby na základe posudkovej činnosti určuje mesto v hodinách.

Opatrovateľská služba zabezpečuje:

- sebaobslužné úkony (pomoc pri osobnej hygiene, pri obliekaní, vyzliekaní, kúpaní vrátane umytia vlasov, pomoc pri presune na lôžko, vozík či WC a späť, dovoz alebo donášku obeda, pomoc pri podávaní jedla a pitia, dohľad, ...),
- úkony starostlivosti o svoju domácnosť (umytie riadu, pomoc pri bežnom upratovaní, príprave a varení stravy, pri nákupoch, praní, či žehlení, ...),
- základné sociálne aktivity (sprievod na lekárske vyšetrenia, na vybavovanie úradných záležitostí, sprievod do školy, zo školy, do zamestnania, pri záujmových činnostiach, ...) □ dohľad pri úkonoch sebaobsluhy, úkonoch starostlivosti o svoju domácnosť a pri vykonávaní základných sociálnych aktivít

Denné centrum poskytuje sociálnu službu počas dňa fyzickej osobe, ktorá dovŕšila dôchodkový vek, fyzickej osobe s ťažkým zdravotným postihnutím alebo nepriaznivým zdravotným stavom, rodičovi s dieťaťom alebo starému rodičovi s vnukom alebo vnučkou. V dennom centre sa najmä: a) poskytuje sociálne poradenstvo, b) zabezpečuje záujmová činnosť. Mesto Považská Bystrica má v zriaďovateľskej pôsobnosti zriadených päť denných centier. Fyzická osoba sa za člena môže prihlásiť priamo u vedúcich denných centier.

V nocľahárni sa fyzickej osobe v nepriaznivej sociálnej situácii, ktorá je ohrozená sociálnym vylúčením alebo má obmedzené schopnosti sa spoločensky začleniť a samostatne riešiť svoje problémy z dôvodu, že nemá zabezpečené nevyhnutné podmienky na uspokojovanie základných životných potrieb, nemá zabezpečené ubytovanie alebo nemôže doterajšie bývanie užívať. a) poskytuje 1. ubytovanie poskytnutím prístrešia na účel prenocovania, 2. sociálne poradenstvo, 3. nevyhnutné ošatenie a obuv, b) utvárajú podmienky na 1. prípravu stravy, výdaj stravy alebo výdaj potravín, 2. vykonávanie nevyhnutnej základnej osobnej hygieny.

Krízové centrum ochrany a podpory obetí násillia v rodinách v meste Považská Bystrica ČAKANKA – s kapacitou 20 miest. V zariadení núdzového bývania sa poskytuje sociálna služba fyzickej osobe, ktorá je v nepriaznivej sociálnej situácii, je ohrozená sociálnym vylúčením alebo má obmedzené schopnosti sa spoločensky začleniť a samostatne riešiť svoje problémy pre ohrozenie správaním iných fyzických osôb, alebo ak sa stala obeťou správania iných fyzických osôb.

Zariadenie pre seniorov je umiestnené v blízkom centre Považskej Bystrice na jednom z najstarších sídlisk Lány, medzi centrálnou mestskou obytnou zónou. Z hľadiska umiestnenia má dobrú polohu, v blízkosti je nemocnica, zástavka mestskej dopravy a ďalšia občianska vybavenosť. Nevýhodou je frekventovaná dopravná komunikácia. ZPS vzniklo rekonštrukciou bývalého Domu opatrovateľskej služby 1. 11. 1991. Od 1. 7. 2002 patrí k zriaďovateľskej pôsobnosti Mesta Považská Bystrica.

Špecifickými službami pre obyvateľstvo sú domy smútku a cintoríny, ktoré na území mesta predstavujú kapacitu cca 9,6 ha plochy pozemkov.

V meste sa nachádzajú 3 základné umelecké školy, z toho jedna súkromná a tri centrálne voľného času (CVC), z toho dve cirkevné.

ADMINISTRATÍVA

Zariadenia verejnej administratívy a správy (štátnej správy a samosprávy) reprezentujú: Mestský úrad Považská Bystrica, Mestská polícia, Daňový úrad, Štátny okresný archív, finančné inštitúcie, notárske úrady, poštové úrady, štátna polícia a požiarna ochrana, a pod. Okresný úrad Považská Bystrica má nasledujúcu organizačnú štruktúru:

- Odbor krízového riadenia o úsek civilnej ochrany a riadenia štátu v krízových situáciách mimo času vojny a vojnového stavu; úsek hospodárskej mobilizácie; úsek obrany štátu; úsek ochrany utajovaných skutočností
- Odbor živnostenského podnikania o úsek živnostenskej registrácie; úsek vedenia živnostenského registra
- Odbor všeobecnej vnútornej správy o úsek priestupkov; úsek matrík; úsek územného a správneho usporiadania, štátnych symbolov, verejných zbierok a sčítania obyvateľov; úsek volieb a referenda; úsek registrácie
- Odbor organizačný o úsek organizačný; úsek administratívno-ekonomické činnosti; úsek vzťahov k územnej samospráve; úsek správy registratúry
- Odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
- Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Pozemkový a lesný odbor
- Katastrálny odbor

ŠKOLSTVO A VÝSKUM

Mesto Považská Bystrica je zriaďovateľom a prevádzkovateľom dvoch zariadení detských jasí s kapacitou 45 detí, kde je zabezpečená starostlivosť v rámci denného pobytu deťom od 1 do 3 rokov. Poslaním detských jasí je dopĺňať rodinnú výchovu počas zamestnania rodičov detí, poskytovať starostlivosť z hľadiska zdravotného a výchovného ako neoddeliteľného celku, ktorý ovplyvňuje zdravý telesný a duševný vývoj detí.

V meste Považská Bystrica v roku 2015 sa nachádza 17 materských škôl (spolu s elokovanými pracoviskami). V roku 2014 navštevovalo materské školy 1266 detí. Na základe zákona č. 416/2001 Z. z. o prechode niektorých pôsobností z orgánov štátnej správy na obce a na vyššie územné celky s účinnosťou od 1. 7. 2002 prešli materské školy, základné školy a základné umelecké školy do zriaďovateľskej pôsobnosti obcí a miest.

V meste sa nachádzajú 3 základné umelecké školy, z toho jedna súkromná a tri centrálne voľného času (CVČ), z toho dve cirkevné.

Súkromná základná umelecká škola v Považskej Bystrici bola zaradená do siete základných škôl 1.9.1997. Jej zriaďovateľmi sú manželia Stanislav a Anna Kardošovci. Sídlo súkromnej základnej umeleckej školy je na M.R.Štefánika 245/9 v Považskej Bystrici. Pobočky SZUŠ sú v Papradne, v Pružine a detašované triedy v Púchove, v Plevníku, v Dolnej Maríkovej. Predmetom činnosti je vzdelávanie, ktoré sa vykonáva v súlade s osnovami schválenými MŠaV SR pre jednotlivé učebné odbory. Pedagogická dokumentácia školy sa vedie v rozsahu stanovenom MŠaV SR.

SZUŠ má charakter výberovej školy s cieľom kvalitne a efektívne zabezpečovať vyučovanie v oblasti tanca, spevu, hudby a pohybovej výchovy detí, podieľať sa na kultúrnom živote v meste i na celom Slovensku.

Počet stredných odborných škôl bolo 7, počet gymnázií bolo 2 z toho jedno súkromné. V meste sa nachádzali dva domovy mládeže (internáty), ktoré poskytovali v roku 2014 92 lôžok. V meste sa v roku 2014 nachádzali 4 špeciálne školy. V predškolskom veku ich navštevovalo 8 detí a 233 žiakov školského veku. Návštevnosť špeciálnych škôl meste má tendenciu narastať.

Vysoké školy a vysokoškolské internáty sa v meste nenachádzajú.

3.2. Priemysel a služby

PRIEMYSEL

V meste Považská Bystrica sú najvýznamnejšie podnikateľské subjekty, ktoré sa zaoberajú strojárstvom – PSL, a. s., Danfoss, a.s. Bonfiglioli Slovakia s.r.o.. Firma Med' Povrly Slovakia, a.s. sa zaoberá v oblasti výroby kovov. Medzi ďalších významných zamestnávateľov môžeme zaradiť podniky: SATES-PMD, s.r.o., ALW INDUSTRY, s.r.o., LUXOR, a.s., AR, spol. s r.o., IMC Slovakia, spol. s r.o., ALADIN LUX, spol. s r.o., CCN Casting s. r. o., Rademaker Slovakia s.r.o..

Danfoss Power Solutions je synonymom pre mobilnú hydrauliku. Je poprednou spoločnosťou, ktorá dodáva na globálny trh hydrauliku, elektronicky riadenú hydrauliku a elektrické komponenty. Zákazníkmi sú výrobcovia mobilných pracovných strojov v Európe, Južnej a Severnej Amerike a ázijsko-tichomorskom regióne. Ponúkajú najinovatívnejšie riešenia v oblasti pohonov mobilných pracovných strojov a podpory ich riadiacich a servoriadiacich, pohonných, pracovných a ovládacích funkcií.

PSL, a.s. je výrobcom ložísk s viac ako 60-ročnou tradíciou. Hlavné oblasti výrobného programu predstavuje výroba štandardných a špeciálnych veľkorozmerných valivých a otočných ložísk, integrovaných prevodov a valčekov. Takmer všetka produkcia PSL sa vyváža najmä do krajín Európskej únie, USA a Ruskej federácie. Prostredníctvom dcérskych spoločností zo skupiny PSL a siete zmluvných predajcov je PSL schopná poskytovať predajný servis, operatívne a vysokokvalifikované technické poradenstvo a popredajné služby zákazníkom prakticky po celom svete. PSL, a.s. od svojho vzniku v roku 1995 dokazuje, že je stabilným a spoľahlivým výrobcom ložísk s vysokou kvalitou produkcie. Exportom svojich výrobkov do mnohých krajín sveta zo všetkých kontinentov sa spoločnosť dostala do povedomia používateľov ložísk a otočí na celom svete.

STAVEBNÍCTVO

V oblasti stavebníctva zaznamenala najväčšie tržby spoločnosť Považská stavebná, a. s., patrí aj medzi najväčších zamestnávateľov v meste. Ďalšie firmy sú HBH, a. s. a Aktiv Pro s. r. o., MGM, spol. s r. o., SIBAstav, s. r. o..

Stavebná spoločnosť HANT BA, a.s. sa etablovala na slovenskom trhu stavebníctva v roku 2003, odkedy sa úspešne prepracovala medzi najúspešnejšie spoločnosti v tomto odbore. Predmetom činnosti stavebnej spoločnosti HANT BA, a.s. je komplexná realizácia stavieb rôzneho rozsahu a náročnosti. Pozemné a inžinierske stavitelstvo spoločnosti predstavuje výstavbu diel od prípravy stavebného pozemku až po záverečnú kolaudáciu diela, kým developerská činnosť zastrešuje diela v ešte komplexnejšom rozsahu, a to od výberu a výkupu pozemkov, cez ich vysporiadanie a prípravu projektovej dokumentácie, až po odovzdanie do užívania. Cieľom spoločnosti je poskytovať vám služby a diela na najvyššej profesionálnej úrovni s cieľom vašej dlhodobej spokojnosti z ich bezproblémového užívania. Pri dosahovaní svojho cieľa sa spoločnosť HANT BA, a.s. riadi Etickým kódexom ako aj zvládnutím systémov získaných certifikátov.

Skupina RAVEN, ktorú tvorí akciová spoločnosť RAVEN a. s. s dcérskymi spoločnosťami RAVEN CZ a. s. a RAVEN PL Sp. z o. o. a RAVEN HUNGARY Kft., v súčasnosti patrí k najdôležitejším predajcom hutníckeho materiálu v krajinách Vyšehradskej štvorky. V Poľsku sa postupne etabluje a buduje si svoje postavenie dôležitého predajcu. Spoločnosti skupiny RAVEN sú vyhľadávaným dodávateľom aj vďaka vysokej kvalite, prijateľnej cene, spoľahlivosti aj službám, ktoré poskytujú moderne vybavené servis centrá. Vznik skupiny RAVEN sa viaže k roku 1993, keď slovenský akcionár založil v Považskej Bystrici akciovú spoločnosť RAVEN a. s..

Od založenia firmy IMAO electric, s.r.o. v roku 2008 prešla spoločnosť významnou transformáciou a rozsiahlou expanziou. Z firmy, ktorá sa profilovala ako veľkoobchod a maloobchod s elektroinštalačným materiálom a sietidlami, je nadnárodná skupina pôsobiaca v 6 krajinách Európy. Pod hlavičkou IMAO group v súčasnosti pracuje 6 spoločností. Skupina IMAO je podpísaná pod výstavbou 15 bioplynových staníc na území Slovenskej republiky.

Disponuje dizajnovým a projektovým oddelením, ktoré pracujú s najmodernejším technologickým a softvérovým vybavením.

Dominantné postavenie v meste má strojárská výroba reprezentovaná podnikmi pôsobiacimi v areáli zaniknutých Považských strojární. Navrhovaný Priemyselný Park – Strojárska je súčasťou tohto areálu.

SLUŽBY

Zrútenie sa gigantu Považských strojární podnietilo vznik najmä stredného a malého podnikateľského sektora, ktorý má prioritné postavenie v oblasti rozvoja mesta. Samotné Mesto Považská Bystrica vďaka svojej hospodárskej politike a koncepčnému prístupu k rozvoju mesta vytvára podmienky pre rozvoj trhu, sekundárnej hospodárskej sféry (oblasť služieb, turistického ruchu a i.) a sociálnym programom znižuje dopad určitých ekonomických opatrení a sprievodných javov hospodárskej politiky štátu na svojich občanov.

OBCHOD: Najväčší zamestnávateľ v odvetví obchodu je PRIMA ZDROJ holding, a. s., ktorý zamestnáva viac ako 1 000 zamestnancov. Ďalšie dôležité podniky sú CBA SK, a. s., MAJOMAX, spol. s r. o.. Ďalšie podniky sú AUTOMAX, s. r. o., NIKA, spol. s r. o., M&M TRADE, s. r. o. TABAT spol. s r. o., RAVEN, a. s., IMAO electric, s. r. o..

3.3. Poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Do riešeného územia poľnohospodárske a lesohospodárske aktivity nezasahujú.

Lesy a poľnohospodárska pôda je v posudzovanom území mesta Považská Bystrica významným hospodárskym odvetvím. Lesnícka prvovýroba je zabezpečovaná podnikom Lesy SR, š.p, OZ Považská Bystrica. Lesy v katastrálnom území Považskej bystrice patria do LHC Prečín, Papradno a Pestová, ťažobná, obnovná a ostatná činnosť sa vykonáva podľa lesných hospodárskych plánov (LHP), ktoré sú vypracované pre jednotlivé lesné hospodárske celky (LHC) a v súčasnosti i lesné užívateľské celky (LUC). Z hľadiska

vlastníckych vzťahov sa na území mesta Považská Bystrica je v posudzovanom území mesta Považská Bystrica významným hospodárskym odvetvím.

3.4. Doprava

CESTNÁ DOPRAVA

Hlavnou dopravnou tepnou územia je cesta 1/61, ktorá je súčasťou západno-východného prepojenia Slovenska. Cesta 1/61 sa priamo v centre Považskej Bystrice križuje s cestou 11/517 do Rajca, na ktorú sa napája cesta II/ 507 z Púchova do Bytče.

Územím mesta prechádza diaľnice D1, ktorá je umiestnená cca 1,5 km juhovýchodne od areálu. Pripojenie na diaľnicu je možné v križovatke Centrum, situovanej medzi Váhom a Nosickým kanálom.

AUTOBUSOVÁ DOPRAVA

Nedaleká stanica SAD má prevádzkovú budovu (výdajňa cestovných lístkov, vestibul, predajňa potravín, drobné služby) a 5 krytých nástupíšť. Pred budovou je 7 zástaviek mestskej dopravy.

Prímestská a diaľková autobusová doprava zabezpečuje orientačne asi 50 liniek. Vzhľadom na charakter tejto dopravy je to premenlivá hodnota, ktorá sa prispôsobuje dopravným nárokom. V rámci prímestskej hromadnej dopravy je potrebné uvažovať s vytvorením integrovaného systému prímestskej dopravy, ktorý by združoval cestnú a železničnú hromadnú dopravu. Mestská hromadná doprava sa bude rozvíjať naďalej na báze automobilovej dopravy. V Považskej Bystrici zabezpečuje mestskú hromadnú dopravu Mestská dopravná spoločnosť, a. s. Považská Bystrica. Dopravu zabezpečuje 16 autobusových liniek. Mestská hromadná doprava je charakterizovaná vyšším počtom spojov, čo je vyvolané najmä viacerými územne oddelenými mestskými časťami dopravne obsluhovanými práve touto dopravou.

ŽELEZNIČNÁ DOPRAVA

Mesto Považská Bystrica leží na železničnej trati č. 120z Bratislavy do Žiliny, ktorá je rovnako súčasťou medzinárodného multimodálneho koridoru. V zámeroch rozvoja železničnej dopravy sa uvažuje s jej modernizáciou na parametre, ktoré si vyžaduje medzinárodný dopravný koridor. Modernizácia koridoru v úseku Bratislava – Žilina je uvažovaná v prvej etape modernizácie. Medzi Púchovom a Košicami sa uvažuje so zabezpečením maximálnej rýchlosti 120 km/h s možnosťou zvýšenia podľa miestnych pomerov na rýchlosť 140 km/h, resp. 160 km/h. V tejto súvislosti bude potrebné vykonať úpravy trate na území mesta. Modernizácia koridoru zahŕňa aj modernizáciu železničných staníc a zastávok. V riešenom priestore sa nachádza železničná stanica v Považskej Bystrici a dve železničné zastávky, v Považskej Teplej a v Milochove. Zvyšovanie dopravnej intenzity vedie k potrebe realizácie pro- a proti hlukovej steny, resp. oplotenia pre zvýšenie bezpečnosti prevádzky na železničnej trati.

PEŠIA A CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Pešia doprava je založená na vytvorení pešieho priestranstva v centre mesta, medzi Mestským úradom a nákupným centrom Hypernova. Z tohto priestoru vychádzajú hlavné smery jednak na autobusovú a železničnú stanicu, jednak pozdĺž potoka Domanížanka k OS Lány a OS SNP. Dôležitým smerom z pešieho priestranstva je ďalší smer na OS Rozkvet, ktorého nevýhodou je však potreba prekonávania značného výškového rozdielu. V sledovaní pešej dopravy sa sleduje prepojenosť centra mesta s hlavnými dopravnými cieľmi, ktoré

predstavujú železničná a autobusová stanica. Tieto sú od seba pomerne vzdialené, čo je nevýhodné pre dopravnú obsluhu pešou dopravou.

VODNÁ DOPRAVA

Vodná doprava na rieke Váh je podľa dohody AGN označená ako národná vodná cesta E81 medzinárodného významu triedy Va, resp. Vb (minimálna svetlá výška premostení = 7,00 m). Budovanie úseku Púchov Žilina je zaradené do 3. etapy s predpokladom začatia rekonštrukcie a výstavby plavebných objektov po roku 2010. V rámci budovania vodnej cesty sa uvažuje s vybudovaním verejného obchodného prístavu v Považskej Bystrici možnosťou vybudovania nadväzného logistického centra. Plánuje sa aj výstavba osobného prístavu v napojení na športový a turistický prístav v lokalite Vrbie.

3.5. Rekreačia a cestovný ruch

Územie TSK patrí do 3, resp. 4 regiónov cestovného ruchu, ide o Stredné Považie, Hornú Nitru, južnú časť Horného Považia a východný cíp Záhoria (v Regionalizácii cestovného ruchu, MH SR, 2005). TSK má výborné predpoklady pre rozvoj cestovného ruchu na svojom území, a to najmä lokalizačné opierajúc sa o výhodnú geografickú polohu vzhľadom na dopravné prepojenie východ – západ a sever – juh, ale aj súčasti kraja v rámci ekonomicky rozvinutého územia Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina a osi vedecko-výskumných kapacít Trenčín – Žilina. Potenciál pre rozvoj cestovného ruchu a súvisiacich aktivít predstavuje aj skutočnosť, že kraj je prihraničným regiónom. Súčasťou výhodných lokalizačných predpokladov pre rekreačné aktivity cestovného ruchu je vhodná členitosť terénu, mierne klimatické podmienky a zachovalé prírodné prostredie. Výborné sú lokalizačné podmienky aj v súvislosti s kultúrno-historickými a sociálnokultúrnymi predpokladmi regiónu, najmä zachované nehnuteľné kultúrne pamiatky využívané pre cestovný ruch a udržiavanie tradícií. Kombinácia prírodných a kultúrnych predpokladov vytvára priaznivé podmienky pre kultúrny cestovný ruch a vidiecky cestovný ruch.

V blízkosti posudzovaného zámeru sa nachádza záhradkárská lokalita Dráhy a lesopark Manín, ktorý slúži pre dennú rekreáciu občanov mesta Považská Bystrica. Na juhozápadnej časti mesta sa nachádza športovo-rekreačný komplex zložený z tenisových kurtov, zimného štadióna a futbalového štadióna. Horské oblasti Javorníkov a Strážovských vrchov majú výborné podmienky pre celoročnú rekreáciu.

V blízkosti posudzovaného zámeru sa objekty rekreácie nenachádzajú. Na juhovýchodnom okraji priemyselnej zóny sa nachádza športovo-rekreačný komplex zložený z tenisových kurtov, zimného štadióna a futbalového štadióna. Horské oblasti Javorníkov a Strážovských vrchov majú výborné podmienky pre celoročnú rekreáciu.

3.6. Kultúrnohistorické hodnoty územia a archeologické lokality územia

V okolí navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne kultúrno-historické pamiatky.

V záujmovom území nie sú známe archeologické lokality.

Z najstaršej časti doby kamennej – Paleolitu (asi do 8000 rokov p. n. l.), ktorý je charakterizovaný neproduktívnymi lovecko-zberačskými populáciami. V súvislosti s možným paleolitickým osídlením treba spomenúť fakt, že v dokumentácii Archeologického ústavu SAV je evidovaný záznam o výskyte údajnej paleolitickej industrie z hrebeňovitého návršia Hradište v Považskej Teplej. Početná štiepaná industria pochádza z viacerých polôh v Považskej Teplej, no jej datovanie sa vo väčšine prípadov spája s tunajším eneolitickým osídlením. V Považskej Teplej boli nájdené predmety aj z doby bronzovej a taktiež z doby železnej. Jedným z významných nálezísk je Malý Manín. V roku 2000 sa na niektorých terasách zistilo osídlenie viacerých období a síce od ml. doby bronzovej, st. a ml. doby železnej až po dobu rímsku. Po dlhšom sledovaní sa zistilo opevnenie - valy, vstupná brána

kliešťového tvaru, prístupová cesta serpentínového tvaru, miestami 3-4 m široká - jediný vstup do celého areálu, predpokladané cisterny na zachytávanie dažďovej vody. Rozloha hradiska je viac ako 8 ha plochy, dĺžka približne 630 m a šírka je 80-120 m. Na celej ploche hradiska sa nachádzajú úlomky.

Významnou kapitolou stredovekého osídlenia je Považský hrad – hrad Bystrica (13. storočie). Dejiny hradu sú spojené s viacerými šľachtickými rodmi, ktoré sa podieľali na jeho výstavbe. Pôvodne zrejme patril do vlastníctva kráľa ako súčasť sústavy opevnení na severozápadnom pohraničí Uhorska. Prvým súkromným majiteľom bol podľa všetkého rod Ostrogorských, neskôr niekoľkokrát menil vlastníkov. Od 14. do 17. storočia sa na ňom postupne vystriedali viaceré uhorské rody ako Stiborovci, Celjskí, Serédiovci, Balašovci. Najznámejšími majiteľmi boli v priebehu 15. až polovice 16. storočia lúpežní rytieri Podmanickovci.

V okolí navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne kultúrno-historické pamiatky.

4. SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Na základe údajov zo správy o stave životného prostredia Trenčianskeho kraja 2002 vyplýva že stredná dĺžka života pri narodení v okrese Považská Bystrica v období 1996-2000 bola 68,77 u mužov a u žien 77,69.

Najčastejšie príčiny úmrtia bol v roku 2000 (na 10000 obyvateľov) nádorové ochorenia 222,9, choroby obehovej sústavy 505,8, choroby dýchacej sústavy 49,2, choroby tráviacej sústavy 49,2 a vonkajšie príčiny 76,9.

Nad priemerom v SR aj nad priemerom v Trenčianskom kraji boli v roku 2002 úmrtia na nádorové ochorenia, čo súvisí s kvalitou životného prostredia a pracovného prostredia v tejto priemyselnej oblasti

4.1. Ovzdušie

Ovzdušie je najvýraznejšie poškodenou zložkou životného prostredia. Znečistené ovzdušie, najmä v dôsledku silného emisno-imisného zaťaženia zo zdrojov znečisťovania, je potenciálnou hrozbou pre zdravie obyvateľstva.

Územie sídelného útvaru Považská Bystrica nepatrí však do žiadnej z oblastí, ktoré sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 112/93 Z. z. stanovené ako zaťažené územia, a teda si nevyžaduje osobitnú ochranu ovzdušia Podľa Environmentálne regionalizácie SR, (SAŽP 2015) riešené územie nepatrí do území zaťažených území.

Stav ovzdušia v posudzovanom území je ovplyvnený existujúcimi veľkými, strednými a malými zdrojmi znečistenia ovzdušia, automobilovou dopravou, ale aj prenosmi emisií zo vzdialených zdrojov.

Produkcia emisií vybraných zneč. látok zo stacionárnych zdrojov v okrese Pov. Bystrica

Znečisťujúca látka	Množstvo znečisťujúcich látok v t/rok					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Tuhé znečisťujúce látky	9,938	8,930	8,961	8,142	9,160	9,694
Oxid siričitý 3.4.01 + 3.4.02	17,337	2,339	2,300	1,952	2,139	2,377
Oxidy dusíka ako NO ₂	52,519	64,908	70,375	90,155	95,235	78,361
Oxid uhoľnatý	137,611	146,954	156,177	100,868	125,036	156,511
Organické látky - TOC	25,193	21,131	27,985	25,524	27,276	31,958

Znečisťujúca látka	Množstvo znečisťujúcich látok v t/rok					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
amoniak	7,449	7,579	5,711	5,737	6,042	5,687
HCl	0,040	0,040	0,072	0,001	-	0,062

Zdroj: www.air.sk

Z hľadiska dlhodobého vývoja imisnej situácie možno na základe pravidelného monitoringu konštatovať, že množstvo prášneho spádu v meste Považská Bystrica sa postupne znižuje. Súvisí to so znižovaním objemu priemyselnej výroby i zlepšovaním výrobných technológií. Na druhej strane, podľa údajov NEIS je možné konštatovať nárast produkcie oxidu uhoľnatého.

4.2. Hluk a vibrácie

Ďalšími rizikovými faktormi, ktoré nepriaznivo ovplyvňujú kvalitu životného prostredia, sú hluk a vibrácie. Negatívne pôsobia na zdravotný stav ľudí, vyvolávajú poruchy sluchu, psychiky, zapríčiňujú neurózy a tiež spôsobujú predčasné starnutie stavieb a konštrukcií.

Významnými líniovými zdrojmi hluku na území sídelného útvaru sú automobilová a železničná doprava. Bodovými zdrojmi hluku sú výrobné procesy. S ohľadom na predpokladaný ďalší nárast motorizmu možno vo výhlade očakávať ďalšie narastanie nadmerných hlukových hladín. Nepriaznivo sa to prejaví najmä všade tam, kde obytná zástavba nie je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od hlavných dopravných ťahov.

Zdrojom hluku v posudzovanom území je predovšetkým automobilová doprava na mestských komunikáciách a železničná doprava na trati č. 120.

V okolí priemyselného areálu sa prejavujú aj stacionárne zdroje hluku, ktoré reprezentujú rôzne zariadenia vzduchotechniky (ventilátory), kotolne, kompresorovne a pod.

4.3. Povrchové vody

Kvalita povrchových a podzemných vôd vyplýva z charakteru prostredia. Prevažná časť riešeného územia predstavuje silne urbanizovanú krajinu v údolnej riečnej nive. Zdrojmi znečistenia povrchových a podzemných vôd sú najmä priemysel, technická infraštruktúra, ako aj komunálne odpadové vody Považskej vodárenskej spoločnosti, a.s. .

Odkanalizovanie a čistenie odpadových vôd

Odkanalizovanie mesta Považská Bystrica zabezpečuje verejná kanalizácia mesta v správe Považskej vodárenskej spoločnosť, a. s.. Kanalizácia pozostáva zo stokovej siete, z objektov k nej prislúchajúcich a z čistiarne odpadových vôd. Stoková sieť je jednotná, v celkovej dĺžke 40.200 m. Na verejnú kanalizáciu je napojených 956 kanalizačných prípojk v celkovej dĺžke 9.700 m. Obsahuje 10 odľahčovacích objektov s napojením 34.955 obyvateľov. Odpadové vody sú čistené na mechanicko-biologickej ČOV. Časť odpadových vôd z Považských strojární, t. j. splaškové vody - odpadové vody z jednotnej kanalizácie a odpadové vody z chemickej kanalizácie sú len prečerpávané spoločne s drenážnymi vodami VD Nosice. Recipientom pre ČOV je rieka Váh, do ktorej je kanalizácia zaústená výpustnou stokou. Na mestskú ČOV sú napojené i kanalizačná sieť Teplárne, a. s., Energetiky, a. s.. Sú napojené cez neutralizačnú stanicu, vody sú odvádzané chemickou kanalizáciou do čistiacich zariadení, ktoré po technologickej stránke možno v súčasnosti považovať za zastarané. Z dôvodu útlmu výroby je však možné, podľa vyjadrenia Slovenskej inšpekcie životného prostredia - Útvaru vodohospodárskej inšpekcie, považovať súčasnú úroveň čistenia za postačujúcu.

Stupeň znečistenia v rieke Váh, dokumentovaný nasledovnou tabuľkou. Na znečisťovaní sa podieľa predovšetkým priemysel a osídlenie vypúšťaním komunálnych vôd v hornej časti povodia.

Kvalita povrchových vôd Váhu vo vybraných profiloch

Profil	Ukazovatele podľa STN 75 7221				
	A	B	C	D	E
pod VN Hričov	III	II	IV	III	IV
Puchov	IV	II	II	III	III

Vysvetlivky:

A - ukazovatele kyslíkového režimu E -biologické a mikrobiol. ukazovatele

B - základné chemické ukazovatele I najnižší stupeň znečistenia

C - doplňujúce chemické ukazovatele V najvyšší stupeň znečistenia

D - ťažké kovy

4.4. Horninové prostredie a podzemné vody

V rámci registrovaných zdrojov neexistujú indikácie o závažnom stupni znečistenia podzemných vôd. Prispieva k tomu zrejme fakt, že využívané podzemné vody sú viazané na vody hlbších vrstiev, ktorých infiltračné územia sú mimo expozície znečisťujúcich látok spätých s komunálnym a priemyselným prostredím. Z hľadiska plošného dopadu na podzemné vody záujmového územia je významným faktorom aj poľnohospodárska výroba.

Najbližšia kúpeľne využívaná lokalita sú kúpele Nimnica, situované nad priehradným profilom vodnej nádrže Nosice. Nachádza sa tu sieť prírodných liečivých zdrojov, výdatnosť ktorých sa pohybuje od 0,3-1,1 l/s s teplotou vody 11,2-13,2 °C.

V okrese je evidovaných celkom 67 verejných studní. Zo 16 odobraných kontrolných vzoriek bolo 14 závadných.

Závadnosť verejných studní je vysoká a to najmä po mikrobiologickej stránke, čo môže mať nepriaznivý dopad na zdravie zásobených obyvateľov.

Lokalita je súčasťou obytnej zóny, pri dodržaní všetkých stavebných noriem a zákonov nepredpokladáme že by danou činnosťou došlo ku kontaminácii horninového prostredia.

4.5. Pôda

Kvalita pôdy patrí medzi najvýznamnejšie faktory využívania a rozvoja územia. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú environmentálnu funkciu pôd patria najmä zhutňovanie, acidifikácia, neuvážené meliorácie a rekultivácie, nadmerná chemizácia, emisno-imisná kontaminácia a zvyšujúca sa erózia.

V okrese Považská Bystrica plocha rizikových pôd v zmysle „Rozhodnutia zaberá cca 4810 ha, čo je 10,37% územia.

Prekročený limit bol zaznamenaný najčastejšie u kadmia, niklu a chrómu. Tieto pôdy zasahujú katastrálne územie Považská Bystrica s miestnymi časťami Orlové, Šebešťanová, Podvažie, Považská Teplá a Považské Podhradie.

Znečistenie pôd nad limitné hodnoty jednotlivých kategórií je spôsobené najmä vplyvom emisií z dopravných prostriedkov vo frekventovanom dopravnom koridore, priemyselných exhalátov a z poľnohospodárskych hnojív v minulosti nadmerne používaných. Zvláštnou kategóriou znečistenia pôd je staré ekologické znečistenie, ktoré eviduje Okresný úrad v Považskej Bystrici - odbor ŽP ako predpokladané a ktoré vzniklo v minulých obdobiach nesprávnymi technologickými postupmi, neobľúbivosťou a haváriami v nasledovných podnikoch a lokalitách na území mesta:

Areál bývalých Považských strojární Považská Bystrica

Areál SEZ-RZ Považská Bystrica- transformátorovňa 220/110 k V
Oblasť ľahkého priemyslu Považské Podhradie

4.6. Odpady

Hlavným cieľom odpadového hospodárstva do roku 2020 v SR je minimalizácia negatívnych vplyvov vzniku a nakladania s odpadmi. V Trenčianskom kraji má najvyšší podiel - 63,1 percenta, predstavoval zmesový komunálny odpad. Separovane zbierané zložky komunálneho odpadu v kraji podľa štatistického úradu dlhodobo vykazujú rastúci trend a v roku 2016 tvorili 17,6 %. Kým v roku 2015 bol podiel vyseparovaného odpadu najvyšší medzi slovenskými kraji, v roku 2016 sa kraj napriek nárastu prepadol na štvrté miesto.

V okrese Považská Bystrica bolo vyzbieraných za rok 2017, 320 kg komunálneho odpadu na obyvateľa.

Pre nakladanie s odpadom v meste Považská Bystrica bol vydaný program rozvoja Mesta Považská Bystrica na roky 2016 – 2022, ktorý je strednodobý rozvojový dokument, ktorý je vypracovaný v súlade s cieľmi a prioritami ustanovenými v Národnej stratégii regionálneho rozvoja SR a zohľadňuje ciele a priority ustanovené v Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja Trenčianskeho samosprávneho kraja na roky 2013 - 2023, na území ktorého sa mesto nachádza.

V súvislosti s novým programovým obdobím Európskej únie na roky 2014 - 2020 a v súlade s novelou Zákona č. 539/2008 Z.z. o podpore regionálneho rozvoja bolo pre mesto nevyhnutné začať s aktualizáciou základného programového dokumentu, prostredníctvom ktorého bude môcť čerpať finančné prostriedky z Európskych štrukturálnych a investičných fondov (EŠIF) na podporu svojich rozvojových zámerov a aktivít. Platnosť Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Považská Bystrica na roky 2007 - 2013 vypršala, preto bolo nevyhnutné, jeho platnosť predĺžiť uznesením mestského zastupiteľstva a začať s vypracovávaním nového, aktualizovaného Programu rozvoja mesta na ďalšie obdobie.

Hlavným cieľom preto bolo vychádzať z aktuálnej situácie mesta a zostaviť strategickú a implementačnú časť tak, aby sa stala východiskom pre realizáciu budúcich projektov.

Jedným z problémov Považskej Bystrice sú čierne skládky. Hoci majú obyvatelia mesta nadštandardné možnosti likvidácie odpadov, stále sa nájdu takí, ktorí sa zbavujú odpadu vytváraním takzvaných čiernych skládok. Na ich tvorbe sa podieľajú jednotlivci, často však aj podnikateľské subjekty sa snažia zbaviť odpadu tak, aby preniesli náklady na likvidáciu týchto odpadov na mesto. Obyvatelia Považskej Bystrice a integrovaných častí pritom môžu využívať zberný dvor v lokalite Zámotie a taktiež zberné miesta v Orlovom, Milochove, Považskej Teplej a na Dedovci, kde sa nadrozmerného či stavebného odpadu zbavujú bezplatne. Mesto taktiež organizuje jarný a jesenný zber, počas ktorého môžu ľudia využívať prístavené veľkokapacitné kontajnery. Mesto ročne na likvidáciu čiernych skládok vynakladá niekoľko tisíc eur. V roku 2017 to bolo takmer 173 000 eur.

Nosným elementom hospodárstva v meste i okrese boli Považské strojárne, a. s., ktoré sú v súčasnosti rozdrobené do menších priemyselných podnikov, z čoho plynie i rôznorodé zloženie odpadov z priemyslu. Nemalým podielom prispievajú i stavebné firmy a sektor poľnohospodárstva, či už v rastlinnej, alebo živočíšnej výrobe a v neposlednom rade i produkcia odpadov z komunálnej sféry (tuhý komunálny odpad, drobný stavebný odpad a pod.).

Medzi najväčších producentov odpadov v meste Považská Bystrica patria Danfoss, a. s., PSL, a s., Tepláreň, a s., Med' Povrly, a. s. a Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica.

Najbližšia skládka odpadov sa nachádza vo Sverepci a jej prevádzkovateľ je MEGAWASTE SLOVAKIA, s. r. o. Spoločnosť v Meste Považská Bystrica ďalej poskytuje služby ako:

- komplexné prevzatie odpadového hospodárstva
- zvoz, separácia a zneškodňovanie TKO

- nakladanie s nebezpečnými odpadmi
- zimná a letná údržba komunikácií
- výpravky ciest a chodníkov
- výchovná a vzdelávacia činnosť v oblasti separácie odpadov Občania mesta môžu využívať aj zberný dvor „Zámstie“ pre uloženie odpadov.

Pri využívaní biologického odpadu nie je celkom uspokojivý stav, i keď na skládke odpadu vo Sverepci je drvička konárov a je tu zabezpečované kompostovanie odpadu z kosby verejnej zelene. V meste Považská Bystrica (lokalita Kunovec) je vybudovaná kompostáreň biologického odpadu, ktorá kapacitne pokrýva potreby mesta Považská Bystrica ako aj blízkeho okolia (kapacita 1290 t/rok). Vo všeobecnosti spracúva všetky druhy odpadu zo zelene (prerezávanie kríkov a stromov). Je umiestnená v bezprostrednej blízkosti diaľničnej križovatky Sverepec, na rozlohe 0,8583 ha. Skladovacia kapacita kompostárne je 1147 m³ (silážna jama s plochou 500 m).

Riešené územie

Nakladanie s odpadom v komplexe bytových domov Manín a Residence Twins bude zneškodňovaný v zmysle platného **program rozvoja Mesta Považská Bystrica na roky 2016 – 2022** a v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z.:

Opad vznikajúci počas búracích prác a stavebných prác

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa bude nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu

Odpady vznikajúce počas prevádzky.

Komunálny odpad bude zhromažďovaný v kontajneroch, ktoré majú vyhradené miesto pri bočnej fasáde objektu. Samostatné kontajnery budú vyhradené na separovaný zber odpadu. Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. Vzniknuté odpady budú dočasne uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a budú zabezpečené proti odcudzeniu. Vývoz odpadov bude zabezpečený zmluvne s oprávnenou osobou s pravidelným odvozom primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

4.7. Zdravotný stav obyvateľstva a celková kvalita životného prostredia pre človeka

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov – ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotníckej starostlivosti ako aj životné prostredie (ŽP). Vplyv znečisteného ŽP na zdravie ľudí je dosiaľ málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v ukazovateľoch ako sú stredná dĺžka života pri narodení, celková úmrtnosť, dojčenská a novorodenecká úmrtnosť, počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými a vývojovými vadami, štruktúra príčin smrti, počet alergických, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení, stav hygienickej situácie, šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia, stav pracovnej neschopnosti a invalidity, choroby z povolania a profesionálne otravy.

Syntetickým ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života, t.j. nádej na dožitie. Po roku 1991 pokles celkovej úmrtnosti, ale najmä dojčenskej a novorodeneckej sa prejavil v predĺžení strednej dĺžky života pri

narodení. Podľa ŠÚ SR priemerná stredná dĺžka života pri narodení v okrese Považská Bystrica v rokoch 2010 - 2014 bola u mužov 72,68 rokov a u žien 79,85 rokov. Priemerná dĺžka pri narodení mierne vzrástla u oboch pohlaví. Vidieť pomerne vysoký rozdiel medzi výškou dožitia sa u mužov a u žien.

Pre demografický vývoj v SR je charakteristický dlhodobý pokles pôrodnosti aj v oblastiach s doteraz priaznivou natalitou. Platí to aj pre Trenčiansky kraj i okres Považská Bystrica a jeho jednotlivé sídla. K základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky patrí aj mortalita. Výška ukazovateľov celkovej úmrtnosti závisí však nielen od uvedených podmienok, ale ju bezprostredne ovplyvňuje aj veková štruktúra obyvateľstva. Hrubá miera úmrtnosti sa v SR stabilne udržiava v poslednom desaťročí v rozpätí 9,6 až 10,0 úmrtí na 1 000 obyvateľov. Úmrtnosť v r. 2013 okrese Považská Bystrica bola 9,6 ‰. V Považskej Bystrici zomrelo v roku 2013 spolu 352 obyvateľov.

Úmrtnosť podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v Trenčianskom kraji, v okrese Považská Bystrica a jeho sídlach dominuje úmrtnosť na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým ischemické choroby srdca a nádorové ochorenia. Päť najčastejších príčin smrti: kardiovaskulárne ochorenia, zhubné nádory, vonkajšie príčiny (poranenia, otravy, vraždy, samovraždy a pod.), choroby dýchacej sústavy a ochorenia tráviacej sústavy, majú za následok 95 percent všetkých úmrtí. Z porovnania štatistík za dlhšie obdobie je zrejmé, že v štruktúre úmrtnosti podľa príčin smrti nedochádza v posledných rokoch v SR k podstatným zmenám.

V roku 2013 zomrelo v Trenčianskom kraji v dôsledku nádorových ochorení 1 491 ľudí, v dôsledku chorôb obehovej sústavy 2 966 obyvateľov, na dýchacie ochorenia 334 obyvateľov, v dôsledku chorôb tráviacej sústavy 243 obyvateľov a na vonkajšie zavinenia 283 obyvateľov. (Zdroj: www.statistics.sk/štatistika hospitalizovaných v SR 2013). V rámci SR - jeho jednotlivých sídiel, bol zaznamenaný vzostup alergických ochorení, to platí i o Trenčianskom kraji a jeho sídlach.

Hodnotenie zdravotného stavu obyvateľov v priemere za veľké či menšie územné celky je pomerne zložitá, pretože zdravie nie je iba neprítomnosť choroby, ako sme už vyššie uviedli, zdravotný stav je výslednicou fyzického, psychického a sociálneho zdravia. Podľa viacerých zdrojov má rozhodujúci vplyv životný štýl a správanie, nasledované životným prostredím, genetickými a biologickými faktormi a zdravotníckymi službami.

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

Zámer sa predkladá na vykonanie zisťovacieho konania v jednom variante navrhovanej činnosti posudzovanom variante a nulovom variante ak by činnosť nebola realizovaná.

1. Požiadavky na vstupy

1.1. Záber pôdy

Lokalita pre umiestnenie navrhovanej činnosti sa nachádza v k.ú. Považská Bystrica., v areály bývalého amfiteátra. Pozemok 1750/1 je evidovaný ako orná pôda, ostatné pozemky riešeného územia sú evidované ako zastavaná plocha. Pozemok 1748/7 určený pre novostavbu je v súčasnosti nezastavaný. Na pozemku 1748/34 sa nachádzajú objekty bývalého amfiteátra.

Na pozemku 1750/1 budú realizovaní komunikácie a parkovacie miesta, pod nimi je potrebné vyňať pôdu z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Jedná sa o ornú pôdu, ktorá realizáciou stavby bude preklasifikovaná do Ostatných plôch.

Na základe rozhodnutia obvodného pozemkového úradu o vyňatí z pôdneho fondu podľa zák.č. 220/2004 Z.z. (zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy) bude trvale vyňatých 836 m² (z celkovej plochy pozemku 1.592 m²) poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodársky účel – realizácia stavby Bytový dom „Residence Twins“, Považská Bystrica“. Rozhodnutie o vyňatí poľnohospodárskej pôdy sa bude riešiť súčasne s projektom pre stavebné povolenie a bude doložené k žiadosti o stavebné povolenie.

Na pozemku sa nachádza náletová zeleň a vzrastlé stromy, z ktorých niektoré sú v kolízii s navrhovanou výstavou. Výrub určených stromov v areáli rieši samostatné povolenie o výrub, o ktoré sa žiada súčasne s projektom pre územné rozhodnutie riešenej stavby. Inventarizáciu drevín určených na výrub a vyčíslenie ich spoločenskej hodnoty vypracoval Mgr. Karol Pepich, 08/2017.

Podľa záveru posudku budú ako náhrada za vyrúbané stromy na vhodnom mieste, prioritne v riešenom areáli, vysadené pôvodné druhy drevín tradične pestovaných v parkoch alebo záhradách intravilánov obcí.

1.2. Spotreba vody

Voda v rámci prevádzky navrhovanej činnosti bude voda potrebná na sociálne účely a protipožiarne účely.

Potreba vody na sociálne účely

Výpočet potreby vody na sociálne účely bol vykonaný podľa vyhlášky MŽP SR č.684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

Potreba vody pre bytový dom Residence Twins

V objekte sa navrhuje 50 bytových jednotiek s počtom 110 osôb so špecifickou potrebou vody 145 l/os.deň.

$kd=1,3$ a $kh=1,8$ (kd - je súčiniteľ dennej nerovnomernosti, kh - je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti)

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 110 \text{ osôb} \times 145 \text{ l/os.deň} = 15950 \text{ l/deň} = 0,184 \text{ l/s}$

Max. denná potreba vody: $Q_m = Q_p \times kd$, $Q_m = 15950 \times 1,3 = 20735 \text{ l/deň} = 0,240 \text{ l/s}$

Max. hodinová spotreba vody: $Q_h = Q_m \times kh$, $Q_h = 20735 \times 1,8 / 24 = 1555,12 \text{ l/h} = 0,432 \text{ l/s}$

Celková ročná potreba vody: $Q_r = Q_p \times 365$, $Q_r = 15,95 \text{ m}^3 \times 365 = 5821,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba vody pre bytový dom Manín

V objekte sa navrhuje 31 bytových jednotiek, do bilancie potreby vody sa uvažuje s rezervou a to 51 bytových jednotiek s počtom 110 osôb so špecifickou potrebou vody 145 l/os.deň.

$kd=1,3$ a $kh=1,8$ (kd - je súčiniteľ dennej nerovnomernosti, kh - je súčiniteľ hodinovej nerovnomernosti)

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 110 \text{ osôb} \times 145 \text{ l/os.deň} = 15950 \text{ l/deň} = 0,184 \text{ l/s}$

Max. denná potreba vody: $Q_m = Q_p \times kd$, $Q_m = 15950 \times 1,3 = 20735 \text{ l/deň} = 0,240 \text{ l/s}$

Max. hodinová spotreba vody: $Q_h = Q_m \times kh$, $Q_h = 20735 \times 1,8 / 24 = 1555,12 \text{ l/h} = 0,432 \text{ l/s}$

Celková ročná potreba vody: $Q_r = Q_p \times 365$, $Q_r = 15,95 \text{ m}^3 \times 365 = 5821,75 \text{ m}^3/\text{rok}$

Celková potreba vody pre bytový dom Residence Twins a pre bytový dom Manín

Priemerná denná potreba vody: $Q_p = 31900 \text{ l/deň} = 0,368 \text{ l/s}$

Max. denná potreba vody: $Q_m = 41470 \text{ l/deň} = 0,480 \text{ l/s}$

Max. hodinová spotreba vody: $Q_h = 3110,24 \text{ l/h} = 0,864 \text{ l/s}$

Celková ročná potreba vody: $Q_r = Q_p \times 365$, $Q_r = 15,95 \text{ m}^3 \times 365 = 11643,50 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potreba požiarnej vody

Potreba požiarnej vody pre navrhované požiarne úseky bola stanovená podľa § 6. ods. 1 vyhlášky MV SR č. 699/2004 Z.z. a STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou a hasenie požiarov

$Q_p = 18,0 \text{ l.s-1}$

Potreba požiarnej vody z navrhovaného nadzemného požiarneho hydrantu DN150 pre objekt Residence Twins je 12 l/s. Požadovaný hydrostatický pretlak v hydrantovej sieti vonkajšieho nadzemného hydrantu je 0,25MPa. Potreba požiarnej vody pre bytový dom Manín bude z existujúceho podzemného požiarneho hydrantu DN80.

Zdrojom vody je mestský vodovod.

1.3. Ostatné surovinové a energetické zdroje

Suroviny a výrobky pre realizáciu navrhovanej činnosti budú zabezpečovať dodávateľské organizácie, ktoré v tejto etape prípravy nie sú známe, a preto nie je možné uviesť z akých zdrojov budú zabezpečované. Jedná sa hlavne o stavebné materiály, a stavebné výrobky ako sú – piesok, štrk, cement, oceľ, drevo, sklo, tehly, dlaždice, obkladačky a pod. Druh a množstvo surovín, stavebných výrobkov bude špecifikované v ďalších stupňoch projektovej dokumentácie.

Pri výstavbe objektov, ktoré sú predmetom navrhovanej činnosti budú použité environmentálne prijateľné materiály.

Energetické zdroje

ELEKTRICKÁ ENERGIA

Počas výstavby vznikne požiadavka na elektrickú energiu. Počas prevádzky bytových domov bude potrebné zabezpečiť elektrickú energiu najmä na vonkajšie a vnútorné osvetlenie, na prevádzku vzduchotechniky, chladenia, na prevádzku výťahov.

ENERGETICKÁ BILANCIA

Energetická bilancia spotreby elektrickej energie je spočítaná pre Bytový dom Residence Twins a bytový dom B.D. Manín spoločne, aby sa stanovila celková potreba pre obidva bytové jednotky spolu a následne určila veľkosť transformátora

Energetické bilancie sú nasledovné:

typ objektu	počet	Pi (kW)	spolu Pi (kW)	koef. súčasnosti β	Ps (kW)
bytová jednotka	50	11	550	0,30	165,0
spoločné priestory	2	35	70	0,68	47,6
rezerva	2	20	40	0,30	12,0
spolu			660		224,6

Bytový dom Residence Twins – bytové jednotky (50bj)

Bytový dom Manín – bytové jednotky (V objekte sa navrhuje 31 bytových jednotiek, do bilancie potreby vody sa uvažuje s rezervou a to 51 bytových jednotiek)

typ objektu	počet	Pi (kW)	spolu Pi (kW)	koef. súčasnosti β	Ps (kW)
bytová jednotka	51	11	561	0,30	168,3
spoločné priestory	2	35	70	0,68	47,6
rezerva	2	20	40	0,30	12,0
spolu			671		227,9

Celkový inštalovaný príkon (pre obidva bytové jednotky spolu): $P_i = 1331 \text{ kW}$
 Celkový prepočítaný príkon (pre obidva bytové jednotky spolu): $P_s = 452,5 \text{ kW}$ (3-fázový/666A)
 Navrhovaná veľkosť transformátora (pre obidva bytové jednotky spolu): $1 \times 630 \text{ kVA}$
 Predpokladaná ročná spotreba el. energie: 674 MWh
 Pre napojenie sa vybuduje transformačná stanica o výkone $1 \times 630 \text{ kVA}$
 Meranie odberu el. energie
 Meranie odberu bytových jednotiek bude realizované v samostatných elektromerových rozvádzačoch a bude prístupné z verejne prístupného miesta - fasády objektu.
 Napojenie nových odberov na sieť energetiky – distribučnej spoločnosti, bude riešené na základe žiadosti investora o pripojenie. V zmysle výkonových požiadaviek uvedených v predmetnej žiadosti, zašle distribučná spoločnosť investorovi návrh Zmluvy o pripojenie s definovaním podmienok pripojenia (bod napojenia) a príslušným pripojovacím poplatkom.

PLYN

Potreba plynu je vypočítaná pre zemný plyn, ktorý sa bude používať na varenie.

Bilancia spotreby plynu je spočítaná pre Bytový dom Residence Twins a bytový dom B.D. Manín:

Spotreba plynu pre varenie: $12\,870 \text{ m}^3/\text{rok}$
 Min. hodinová spotreba plynu: $0,57 \text{ m}^3/\text{h}$
 Max. hodinová spotreba plynu: $67,01 \text{ m}^3/\text{h}$

Potreba tepla

Celková tepelná bilancia pre bytový dom Residence Twins a pre bytový dom Manín

Predpokladaná ročná potreba tepla na vykurovanie a prípravu TPV je nasledovná:

Byty

Vykurovanie: $Q_{\text{ÚK}} = 400,0 \text{ kW}$
 Príprava TPV: $Q_{\text{TPV}} = 215,0 \text{ kW}$
 Prípojná hodnota zdroja tepla: $673,6 \text{ kW}$
 Objem zásobníka TÚV: 1000 l (zníži špičkový výkon o $69,3 \text{ kW}$)
 Zdroj tepla pre objekt je navrhnutý na prípojnú hodnotu: $604,3 \text{ kW}$

Zdroj tepla

Kompaktná odovzdávacia stanica tepla KOST

Celkový výkon: $Q_{K,C} = 600,0 \text{ kW}$
 Celkový príkon: $Q_{IP,C} = 615,0 \text{ kW}$

Výpočtová spotreba energií

Tepelná energia

Spotreba tepla ÚK: $2.766,4 \text{ GJ/r} = 768,40 \text{ MWh/rok}$
 Spotreba tepla TPV: $1.593,6 \text{ GJ/r} = 442,66 \text{ MWh/rok}$
 Celkom: $4.360,0 \text{ GJ/r} = 1211,06 \text{ MWh/rok}$

1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

NÁROKY NA DOPRAVU

Súčasný stav

Za prístupovú komunikáciu možno považovať jestvujúce prilahlé ulice Moyzesovej a Jánskeho ulice v Považskej Bystrici na ktorú nadväzujú areálové komunikácie (viď situácia objektu), ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení

n.p., t.j. sú široké min. 3,0 m, nachádzajú sa v blízkosti riešeného objektu – t.j. max. vo vzdialenosti 30 metrov od stavby a od vchodov do nej a sú dimenzované na tiaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla. Do šírky komunikácie (min. 3,0 m) sa nesmie započítať parkovací pruh! Prípadné vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m.

Vnútorňá zásahová cesta je v predmetnom objekte navrhnutá v súlade s § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení n.p. Vnútorňú zásahovú cestu tvoria priestory CHÚC, resp. nadväzujúcich ČCHÚC. Nástupná plocha nie je požadovaná.

Bytový dom Residence Twins

Dopravný návrh počíta s prízjazdom k navrhovanému bytovému domu Residence Twins pravým odbočením z Jánskej ulice cez novú obslužnú komunikáciu na Moyzesovej ulici. Odjazd automobilov z predpolia objektu bude možný späť cez Moyzesovú na Jánsku ulicu, po vjazde automobilov do hromadnej garáže riešeného objektu bude možný výjazd len cez hromadnú garáž susedného novonavrhovaného objektu na parcele 1748/88, smerom na existujúcu Moyzesovú ulicu, nachádzajúcu sa na západ od riešeného areálu, na parcele 1748/3. Plánovaná prízjazdová komunikácia na Moyzesovej ulici, v časti od dopravného napojenia z Jánskej ulice po dom smútku, bude podľa platného územného plánu z roku 2008 funkčnej triedy C3, kategórie MO 8/40, obojsmerná. V tejto časti je potrebné rešpektovať plánovanú pešiu zónu smerujúcu k mestskému rekreačnému lesu (Kalvárii). Plánovaná prízjazdová komunikácia, v časti od domu smútku po vjazd do hromadnej garáže, bude funkčnej triedy C3, obojsmerná, šírky 6m. Parkovacie státiť severne od komunikácie budú slúžiť pre bytový dom Residence Twins, plánované parkovacie státiť južne od komunikácie budú slúžiť novonavrhovanému bytovému domu na parcele 1748/88. Výjazdová rampa z hromadnej garáže smerom na Moyzesovú ulicu, na pozemku 1748/88, bude jednosmerná, min. šírky 4m, s obrubníkmi po oboch stranách šírky 0,25m. Do hromadnej garáže bude povolený vjazd automobilov podskupiny O1 a O2.

Napojenie novej lokality na dopravnú infraštruktúru si okrem dopravného napojenia vyžiada stavebné úpravy v Jánskej ulici. Úprava bude spočívať v rozšírení križovatky Jánskej - Moyzesovej, čím vznikne priestor pre vytvorenie novej komunikácie s plynulými odbočovacími polomermi, nového ostrovčeka s novými priechodmi pre chodcov a príľahlými chodníkmi. Na pravej strane Jánskej ulice, pozdĺž cintorína, v úseku dlhom 78m, sa upraví a rozšíri existujúca miestna zberná komunikácia tak, aby bolo možné premiestniť zastávku MHD s označníkom zastávky ďalej od navrhovanej odbočky na Moyzesovú ulicu. Chodník sa v tejto časti predĺži. Na oboch stranách Jánskej ulice sa presunie vodorovné dopravné značenie existujúcich zastávok MHD. Existujúci priechod pre chodcov pred ZŠ sv. Augustína sa premiestni do novej polohy. Existujúci stožiar verejného osvetlenia je v kolízii s výjazdom na Jánsku ulicu, preto bude premiestnený do stredového ostrovčeka. Existujúci priekopový žľab (horský vpust) pri vchode do cintorína sa ponechá. Na Moyzesovej ulici za domom smútku, pri existujúcej poľnej ceste, sa vybuduje nový priekopový žľab a dažďová kanalizácia, ktorou sa odvodní povrchová dažďová voda do verejnej kanalizácie v Jánskej ulici. Rozšírenie a úprava križovatky na Jánskej ulici sa bude realizovať v smere od zastávky MHD pri cintoríne ku Základnej škole sv. Augustína. Vybúra sa jestvujúci obrubník a chodník zo zámkovej dlažby v mieste stavebných úprav, odkope sa zemina do úrovne zemnej pláne pre konštrukciu v rozšírení. Rozšírenie sa plynulo napojí na existujúcu asfaltovú komunikáciu. Vybuduje sa ostrovček v križovatke. Komunikácia bude ukončená obrubníkom s prevýšením nadväzujúcim na novonavrhnutý, resp. existujúci chodník.

Areál je riešený ako obytná zóna. Veľkosti státiť sú navrhnuté pre osobné automobily podskupiny O1 a O2. Státiť sú navrhnuté kolmé šírky 2,5m a dĺžky 5,0m. Šírka státiť pre osoby s telesným postihnutím je 3,50m. Počet novonavrhovaných parkovacích miest je 38 na teréne a 32 v hromadnej garáži. Spolu bude vybudovaných 70 parkovacích miest, z toho 4 miesta budú vyhradené pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie.

Plochy komunikácii a parkovísk budú ohraničené betónovým obrubníkom s prevýšením o 150 mm, uloženým na stojato do betónového lôžka. Priečny sklon plôch je navrhovaný 2%.

Bytový dom Manín

je navrhovaný na pozemkoch bývalého amfiteátra v Považskej Bystrici. Objekt bude pripojený z Jánskej ulice cez novú obslužnú komunikáciu na Moyzesovej ulici. Dopravný návrh počíta s prízjzdom k bytovému domu Manín pravým odbočením z Jánskej ulice cez križovatku ulíc Jánska a Moyzesova a následne cez novú obslužnú komunikáciu na Moyzesovej ulici, ktorá je projekčne riešená v dokumentácii susedného bytového domu – „Bytový dom Residence Twins. Vjazd do podzemnej garáže bytového domu Manín je navrhovaný cez podzemnú garáž susedného objektu bytového domu, ktorý priamo susedí s navrhovanou obslužnou komunikáciou. Odjazd automobilov z predpolia objektu susedného bytového domu Residence Twins je možný späť cez Moyzesovú na Jánsku ulicu, však po vjazde automobilov do podzemnej garáže tohto objektu bude možný výjazd len cez podzemnú garáž novonavrhovaného objektu B.D. Manín a následne vyrovnávacou jednosmernou rampou na riešenom pozemku na existujúcu Moyzesovú ulicu, nachádzajúcu sa na západ od riešeného areálu, na parcele 1748/6. Tzn., že všetky osobné automobily zo susedného bytového domu Residence Twins musia pre výjazd použiť podzemnú garáž bytového domu Manín.

Pre potreby bytového domu je navrhovaná hromadná garáž s dostatočným množstvom parkovacích miest. Celkovo bude v hromadnej garáži vybudovaných 44 parkovacích miest. Vstup do garáže bude regulovaný garážovou bránou cez susedný bytový dom Residence Twins. Nároky na statickú dopravu sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v hromadnej garáži BD a na vonkajších spevnených plochách v zmysle výpočtu podľa STN 736101/Z2 z februára 2015.

Statická doprava - Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica

Základné ukazovatele pri návrhu počtu parkovacích stojísk:

Bilancia bytov

do 60 m² 40 bytov

od 60 - 90 m² 6 bytov

nad 90 m² 4 bytov

Spolu 50 bytov

Byty:

Do 60 m² 40 x 1,0 stojiska = 40 stojísk

Od 60- 90 m² 6 x 1,5 stojiska = 9 stojísk

Nad 90 m² 4 x 2,0 stojiska = 8 stojísk

Výpočet Oo 57 stojísk

Výpočet statickej doprav:

$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \times kmp \times kd$

Kmp – koeficient mestskej polohy pre ostatné územie = 1,0

Kd – koeficient delby prepravnej práce = 1,0

$N = 1,1 \times 57 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,0 = 62,7 = 63$ **požadovaných stojísk.**

Statická doprava - Bytový dom „B.D. MANÍN“, Považská Bystrica

Nároky na statickú dopravu sú riešené dostatočným počtom parkovacích miest v hromadnej garáži BD a na vonkajších spevnených plochách v zmysle výpočtu podľa STN 736101/Z2 z februára 2015.

Základné ukazovatele pri návrhu počtu parkovacích stojísk:

Bilancia bytov

do 60 m² 24 bytov

od 60 - 90 m² 4 byty

nad 90 m² 3 byty

Spolu 31 bytov

Byty:

Výpočet statickej dopravy:

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_{mp} \times k_d$$

k_{mp} – koeficient mestskej polohy pre ostatné územie = 1,0

k_d – koeficient dĺžby prepravnej práce = 1,0

$$N = 1,1 \times 36 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,0 = 40 \text{ požadovaných stojísk.}$$

Statická doprava

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica		Bytový dom „B.D. MANÍN“, Považská Bystrica		Spolu Bytový dom „RESIDENCE TWINS“ a Bytový dom „B.D. MANÍN“, Považská Bystrica
Parkovacie stojiská v hromadnej garáži	32	Parkovacie stojiská v hromadnej garáži	44	76
Parkovacie stojiská pre objektom na teréne	38	Parkovacie stojiská pre objektom na teréne	24	62
Spolu parkovacie miesta v garáži a na teréne	70	Spolu parkovacie miesta v garáži a na teréne	68	138
Parkovacie stojiská odovzdané Mestu Považská Bystrica	7	Parkovacie stojiská odovzdané Mestu Považská Bystrica	3	10
Z toho parkovacie stojiská pre imobilné osoby	4	Z toho parkovacie stojiská pre imobilné osoby	4	8

Podzemná garáž je jednosmerná

Dopravné napojenie z Jánskej a Moyzesovej ulice, úprava ulice Jánska, úprava zastávky MHD sú riešené v projekte susedného bytového domu.

Areál je riešený ako obytná zóna s chodníkom širokým 2,00m. Obslužná komunikácia je navrhnutá v súlade s územným plánom mesta funkčnej triedy C3, kat. MO8/40, so šírkou 6,00m. Veľkosti státi sú navrhnuté pre osobné automobily, podskupiny O2 – veľké osobné automobily. Státi sú navrhnuté s kolmým radením sú o šírke 2,50m a dĺžke 5,00m. Šírka státi pre osoby s telesným postihnutím je 3,50m.

Počet novo navrhovaných parkovacích miest je 24 na teréne a 44 v hromadnej garáži pod objektom. Spolu bude vybudovaných 68 parkovacích miest, z toho 4 miesta budú vyhradených pre osoby so zníženou schopnosťou pohybu a orientácie.

Plochy komunikácii a parkovísk budú ohraničené betónovým obrubníkom s prevýšením o 150 mm, uloženým na stojato do betónového lôžka. Priečny sklon plôch je navrhovaný 2%.

Komunikácie pre chodcov (chodníky)

Súbežne s navrhovanou príjazdovou komunikáciou v Moyzesovej ulici je navrhovaný chodník šírky 2m, ktorý prepojí navrhovanú výstavbu s existujúcimi zastávkami MHD a centrom mesta.

Mestská hromadná doprava

navrhovaný objekt sa nachádza v pešej dostupnosti k jestvujúcim zastávkam MHD na Jánskej ulici, nepredpokladáme zriaďovanie nových zastávkových priestorov pre MHD. Na pravej strane Jánskej ulice, pozdĺž cintorína, v úseku dlhom 78m, sa upraví a rozšíri existujúca miestna zberná komunikácia tak, aby bolo možné premiestniť zastávku MHD

s označníkom zastávky ďalej od navrhovanej odbočky na Moyzesovú ulicu. Chodník sa v tejto časti predĺži. Na oboch stranách Jánskej ulice sa presunie vodorovné dopravné značenie existujúcich zastávok MHD. Plochy chodníkov budú ohraničené betónovým obrubníkom s uložením do betónového lôžka, alebo budú ukončené na budove objektu. Výškovo sú navrhnuté ako zapustené do úrovne chodníka. Pričný sklon je navrhnutý min. 2% smerom k navrhovanej miestnej komunikácii.

Nároky na ostanú infraštruktúru

KANALIZÁCIA

Kanalizačná sieť v meste Považská Bystrica bola postupne budovaná od roku 1956 spolu s vodným dielom Nosice, kedy bola vybudovaná aj pôvodná čistiareň odpadových vôd. Od tohto obdobia bola vykonaná rekonštrukcia čistiarne odpadových vôd v roku 1988 a v období vstupu SR do EU prebehla rekonštrukcia čistiarne odpadových vôd s ohľadom na podmienky stanovené EU – odstraňovanie dusíkatého znečistenia a fosforu. Všetko za podpory predvstupového fondu ISPA.

Kanalizačná sústava je vybudovaná ako jednotná, okrem častí Hliny, Rozkvet, Dedovec a Stred, kde je vybudovaná aj dažďová kanalizačná sieť. Veľká časť dažďových vôd je odvádzaná jednotnou kanalizáciou do ČOV.

Celkove je sústavu možné charakterizovať ako jednotnú, a to vzhľadom na malý podiel dažďovej kanalizácie. Snahou SVS je vybudovanie delenej kanalizačnej siete pri príprave novej výstavby v jestvujúcich mestských častiach. SVS preberá novú kanalizačnú sieť iba pre odvod a čistenie splaškových vôd.

Areálová dažďová kanalizácia SO 200, areálová zaolejovaná kanalizácia SO 204

Areálová dažďová kanalizácia bude odvádzat' dažďové vody zo striech objektov, spevnených plôch v úrovni 1.NP nad podzemnou garážou a terénu do vsakovacieho objektu na parcele 1748/7 a čiastočne aj na parcele 1750/1.

Dažďové vody z prístupovej komunikácie, parkovacích státí, chodníkov a spevnenej plochy pod stojikom pre odpadky budú odvádzané areálovou zaolejovanou kanalizáciou cez odlučovač ropných látok do retenčnej nádrže RN. Z retenčnej nádrže budú dažďové vody ďalej odvádzane do vsakovacieho objektu na parcele 1748/7 a čiastočne aj na parcele 1750/1.

Retenčná nádrž sa navrhuje z dôvodu zadržania dažďových vôd. Retenčná nádrž RN bude železobetónová, bude vybudovaná z vodostavebného betónu. Orientálne navrhované rozmery $v=1,6$ m, $š=3,6$ m, $L=6,0$ m, objem RN je navrhnutý na 35m³.

Vsakovací objekt bude mať orientačné navrhované rozmery $v=3,0$ m, $š=1,8$ m, $L=20,4$ m, objem je navrhnutý na 110m³. Vsak musí byť osadený do podlažia s vhodnými vsakovacími pomermi.

Dažďová kanalizácia DN200 sa navrhuje z rúr PVC hladkých s minimálnym spádom 5 ‰. Na kanalizácii budú osadené revízne šachty v maximálnej vzdialenosti do 50,0m. Revízne šachty sa navrhujú zrealizovať z prefabrikovaných typizovaných železobetónových skruží. Spodná časť šachty bude riešená z vodostavebného betónu. Šachty budú prekryté kruhovým liatinovým poklopom s nosnosťou 400 kN. V šachtách budú osadené poplastované stúpadlá profilu 22. Potrubie bude uložené v pieskovom lôžku a s obsypom potrubia štrkopieskom, ktoré bude prevedené 300 mm nad rúru kanalizácie.

Na prečistenie dažďových vôd od ropných látok sa navrhuje odlučovač ropných látok, ktorý vyčistí znečistené vody ropnými látkami na maximálne množstvo ropných látok vo vyčistenej vode 0,5 mg.NEL/l z odvodňovanej plochy cca 1515m². Lapač je zložený z lapača piesku, z odlučovacej komory, koalescenčný filter a sorbčný filter. Lapač piesku slúži k odstráneniu piesku z vody. Ja vybavený vyberateľným košom, v ktorom sa piesok zachytáva. V odlučovacej komore sa na hladine usadzujú ropné látky. Z odlučovacej komory je voda

vedená cez koalescenčný filter, ktorý zachytáva drobné častice ropných látok, ktoré potom vyplávajú na hladinu v odlučovacej komore. Po prechode vody cez koalescenčný filter voda prechádza cez sorbčný filter, ktorý zachytí jemné častice ropných látok. Spôsob prevádzky a údržby lapača olejov je určený výrobcom tohto zariadenia, ktorá spočíva v kontrole zanesenia lapača piesku a výmeny filtračnej náplne, ktorá sa mení v intervaloch cca pol roka až dva roky. Filter aj piesok je nutné likvidovať v spaľovni, alebo uskladniť na skládke nebezpečného odpadu.

Pred začatím výkopových prác je potrebné nechať vytýčiť všetky jestvujúce podzemné inžinierske siete, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu. Zemné práce sa budú prevádzať v zmysle STN 73 3050, bezpečnostných predpisov, podmienok správcov podzemných vedení a komunikácií. Výkopové práce sa budú realizovať strojne, v blízkosti podzemných káblov je nutné realizovať výkopové práce ručne, aby sa predišlo porušeniu jestvujúcich sietí. Výstavbou dažďovej kanalizácie nepríde k výrubu stromov, ako aj nízkej zelene. Výkopy pri kríkoch a stromoch realizovať ručne, s ohľadom na koreňovú sústavu, ktorú je potrebné ponechať. Odvoz prebytočného materiálu z výkopu bude na skládku, ktorú zabezpečí investor.

Výpočet množstva dažďových vôd pre bytový dom Residence Twins

	plocha [m ²]	plocha [ha]	koef. množstva zrážok [l/s.ha]	koef. odtoku [l/s.ha]	monžsrstvo odvádzanej vody [l/s.ha]
spevnené plochy - strechy					
strecha nad 6.np - PVC fólia	541,32	0,0541	163	0,9	7,94
terasy na 6.np - dlažba	144,3	0,0144	163	0,9	2,12
strecha nad 1.pp - štrk	92,59	0,0093	163	0,7	1,06
strecha nad 1.pp - trávnik	92,1	0,0092	163	0,5	0,75
strecha nad 1.pp - extenzívna zeleň (substrát hr. 10 až 15cm)	206,98	0,0207	163	0,5	1,69
strecha nad 1.pp - betónová dlažba predzáhradky	88,7	0,0089	163	0,75	1,08
strecha nad 1.pp - betónová dlažba chodník	66,22	0,0066	163	0,75	0,81
spolu	1232,21				15,45
spevnené plochy - komunikácie, chodníky					
parkovacie státa - zámková dlažba	582,93	0,0583	163	0,75	7,13
komunikácie - asfalt (plocha iba na pozemkoch 1750/1 a 1748/7)	594,94	0,0595	163	0,9	8,73
chodníky + plocha pod odpadkami - zámková dlažba	267,17	0,0267	163	0,75	3,27
spevnená plocha pod stojiskom pre odpadky - zámková dlažba	69,21	0,0069	163	0,75	0,85
spolu	1514,25				19,97
celkom spevnené plochy	2746,46				35,41

Výpočet množstva dažďových vôd pre Bytový dom Manín na susednej parcele 1748/88

	plocha [m ²]	plocha [ha]	koef. množstva zrážok [l/s.ha]	koef. odtoku [l/s.ha]	množstvo odvádzanej vody [l/s.ha]
spevnené plochy - strechy					
strecha nad 6.np - PVC fólia	541,32	0,0541	163	0,9	7,94
terasy na 6.np - dlažba	144,3	0,0144	163	0,9	2,12
strecha nad 1.pp - štrk	76,38	0,0076	163	0,7	0,87
strecha nad 1.pp - trávnik	91,26	0,0091	163	0,5	0,74
strecha nad 1.pp - extenzívna zeleň (substrát hr. 10 až 15cm)	355,3	0,0355	163	0,5	2,90
strecha nad 1.pp - betónová dlažba predzáhradky	92,25	0,0092	163	0,75	1,13
strecha nad 1.pp - betónová dlažba chodník	167,68	0,0168	163	0,75	2,05
Detské ihrisko - pružná podlaha	118,25	0,0118	163	0,9	1,73
spolu	1586,74				19,48
spevnené plochy - komunikácie, chodníky					
Parkovacie státi - zámková dlažba	352,7	0,0353	163	0,75	4,31
Komunikácie - asfalt (plocha iba na pozemkoch 1750/1 a 1748/7)	24,71	0,0025	163	0,9	0,36
Chodníky + plocha pod odpadkami - zámková dlažba	34,51	0,0035	163	0,75	0,42
spolu	411,92				5,10
celkom spevnené plochy	1998,66				24,58

Celkom spevnené plochy pre obidva objekty: 4745,12 m²**Celkové množstvo odvádzanej vody: 59,99 l/s**

Dažďová kanalizácia bude riešená v zmysle STN 73 6701, 73 6005, 73 3050.

Areálová splaškovej kanalizácie SO 202

Areálová splašková kanalizácia DN200 bude odvádzat' splaškové vody z navrhovaného objektu SO100 do verejnej kanalizácie v novonavrhovanej Moyzesovej ulici na parcele 1750/4. Trasa bude vedená od západnej fasády objektu po kanalizačnú šachtu na hranici parcely 1748/7, vedená bude pod komunikáciou, v dĺžke 27m. Kanalizácia budú gravitačná, v miestach lomov kanalizácie budú osadené revízne šachty v max. vzdialenosti do 50,0 m. Revízne šachty budú z prefabrikovaných železobetónových skruží, niektoré riešené ako spádové šachty. Spodná časť šachty bude riešená z vodostavebného betónu. Šachty budú prekryté kruhovým liatinovým poklopom. V šachtách budú osadené oceľové poplastované stúpadlá profilu Ø22. Splašková kanalizácia bude vedená v súbehu s navrhovanými inžinierskymi sieťami – dažďová kanalizácia, vodovod.

Pred začatím výkopových prác je potrebné nechať vytýčiť všetky jestvujúce podzemné inžinierske siete, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu. Zemné práce sa budú prevádzkať v zmysle STN 73 3050, bezpečnostných predpisov, podmienok správcov podzemných vedení a komunikácií. Výkopové práce sa budú realizovať strojne, v blízkosti

podzemných káblov je nutné realizovať výkopové práce ručne, aby sa predišlo porušeniu jestvujúcich sietí. Výstavbou verejnej jednotnej kanalizácie nepríde k výrubu stromov, ako aj nízkej zelene. Odvoz prebytočného materiálu z výkopu bude na skládku, ktorú zabezpečí investor.

Výpočtový prietok splaškových vôd (STN 73 6701)

Priemerný denný prietok splaškov: $Q_{sd} = 34,22 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,39 \text{ l/s}$

Priemerný hodinový prietok splaškov: $Q_{s24} = 1,42 \text{ m}^3/\text{hod}$

Maximálny hodinový prietok splaškov: $Q_{smax} = 6,27 \text{ m}^3/\text{hod} = 1,74 \text{ l/s}$

Splašková kanalizácia bude riešená v zmysle STN 73 6101, 73 6005, súvisiacich noriem a predpisov.

Prípojka splaškovej kanalizácie SO 203

Kanalizačná prípojka DN200 bude odvádzať splaškové vody z areálovej kanalizácie SO202 do existujúcej verejnej kanalizácie DN300 v Jánskej ulici na parcele 5964/55. Prípojka bude mať dĺžku 134m, od revíznej šachty na parcele 1748/7 po zaústenie do verejnej kanalizácie. Spád kanalizačných prípojok sa navrhuje minimálne 3 %. Potrubie bude uložené v pieskovom lôžku tak, aby celé potrubie ležalo na pieskovom podloží, aby sa zamedzilo previsu kanalizačného potrubia. Splaškové kanalizačné prípojky sa na verejnú kanalizáciu napoja prostredníctvom odbočných tvaroviek DN 300/200. Kanalizačné prípojky bude riešené v súlade s STN 73 6101, 73 6005, súvisiacich noriem a predpisov.

Areálový vodovod SO 210

Areálový vodovod DN150 HDPE P100 bude zabezpečovať pitnú a požiaru vodu pre objekt SO100. N trase od vodomernej šachty VS k navrhovanému objektu SO100 sa vybuduje odbočka pre novonavrhovaný požiaru hydrant DN150.

Pred zahájením výkopových prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí. Zemné práce sa budú prevádzať v zmysle STN 73 3050, bezpečnostných predpisov, podmienok správcov podzemných vedení a komunikácií. Križovanie a súbeh navrhovaného verejného vodovodu s jestvujúcimi, ako aj navrhovanými inžinierskymi sieťami realizovať v zmysle STN 73 6005. Navrhovaný verejný vodovod bude riešený v súlade s STN 75 5401, 73 6005, 73 3050.

Prípojka vodovodu SO 211

Cez riešené pozemky prechádza vodovodné potrubie diaľkového vodovodu ocel' DN500 SKV Manínska úžina – Považská Bystrica, ktoré je v kolízii s plánovanou výstavbou. Z tohto dôvodu bude verejný vodovod preložený do novej polohy na pozemkoch investora a Mesta Považská Bystrica. Začiatok prekládky bude v existujúcej armatúrnej šachte AŠ1, ktorá sa nachádza na pozemku s parc. č. 1750/1. Trasa povedie pozdĺž severnej hranici pozemkov investora a ukončená bude pri severovýchodnej hranici pozemku 1748/88, v mieste vyústenia vodovodu do Moyzesovej ulice. Materiál prekládky vodovodu je po konzultácii s Považskou Vodárenskou Spoločnosťou, a.s. navrhovaný HDPE DN350.

Vnútorňá kanalizácia – Splašková – Residence Twins

Odkanalizovanie riešeného objektu bude delenou kanalizáciou. Odpadové vody budú odvádzané splaškovými kanalizačnými odpadmi vedenými v inštalčných šachtách do kanalizačných zvodov, ktoré budú vedené pod stropom suterénu – 1. podzemného podlažia. Kanalizačné zvody budú následne odvedené do splaškovej kanalizačnej prípojky objektu. Kanalizačné odpady sa navrhujú z rúr PVC. Zariaďovacie predmety sa na navrhovaný kanalizačný odpad pripoja pripojovacím potrubím. Kanalizačné odpady označené budú vyvedené vetracím potrubím 0,5 m nad úroveň strechy, kde sa ukončia vetracou hlaviciou. Na kanalizačné odpady sa osadia čistiace tvarovky vo výške cca 1 m nad podlahou najnižšieho podlažia. Automatické práčky, ako aj umývačky riadu sa navrhujú napojiť na kanalizáciu, ako aj na rozvod studenej vody prostredníctvom združenej armatúry HL 406.

Vstupná rampa do priestoru suterénu bude odvodnená záchytným rigolom z betónových odvodňovacích žlabov Hydro BG, osadený na hrebeni rampy. Zachytené vody z tohto rigolu budú odvádzané do dažďovej kanalizácie. Tak isto sa na päte prístupovej rampy zrealizuje záchytný rigol, ktorý bude zaústený do záchytnej jamy. Priestor suterénu bude odvodnený do záchytných jám, odkiaľ budú prečerpávané do kanalizácie vedenej pod stropom suterénu. Na prečerpávanie budú navrhnuté kalové čerpadlá s plavákovými spínačmi. Podlaha kotolne sa navrhuje odvodniť cez prečerpávacie zariadenie GRUNDFOS do kanalizačného zvodu vedeného pod stropom 1. podzemného podlažia.

Dažďové vody zo strechy objektu budú odvádzané vnútornými dažďovými odpadmi, ktoré budú vedené čiastočne v inštalačných šachtách a čiastočne konštrukciou riešeného objektu do samostatných dažďových zvodov vedených pod stropom suterénu a následne dažďovými kanalizačnými prípojkami do dažďovej kanalizácie vedenej pre riešeným objektom. Na dažďových odpadoch, ktoré budú odvádzat dažďové vody z pochôdných striech budú v najnižšom podlaží osadené zápachové uzávery.

Na kanalizačnom potrubí treba vykonať tesnostnú skúšku v zmysle STN 73 6760. Zariaďovacie predmety budú podľa výberu investora.

Vnútorná kanalizácia – Splašková – Bytový dom Manín

Splašková kanalizácia bude odvádzat splaškové vody z navrhovaného objektu bytového domu Manín. Bude zaústená do areálovej splaškovej kanalizácie susedného bytového domu Residence Twins a následne do verejnej kanalizácie v Jánskej ulici na parcele 5964/55. Bodom napojenia bude kanalizačná šachta pri severozápadnej fasáde. Podrobnejšie je areálová splašková kanalizácia a prípojka splaškovej kanalizácie riešená v projektovej dokumentácii susediaceho objektu bytového domu – „Bytový dom Residence Twins, Považská Bystrica.

Výjazdová rampa zo suterénu bude odvodnená záchytným rigolom z betónových odvodňovacích žlabov Hydro BG, osadený na hrebeni rampy. Zachytené vody z tohto rigolu budú odvádzané do splaškovej kanalizácie.

Výpočtový prietok splaškových vôd pre bytový dom Residence Twins a bytový dom Manín (STN 73 6701):

Priemerný denný prietok splaškov: $Q_{sd} = 34,22 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,39 \text{ l/s}$

Priemerný hodinový prietok splaškov: $Q_{s24} = 1,42 \text{ m}^3/\text{hod}$

Maximálny hodinový prietok splaškov: $Q_{smax} = 6,27 \text{ m}^3/\text{hod} = 1,74 \text{ l/s}$

Splašková kanalizácia bude riešená v zmysle STN 73 6101, 73 6005, súvisiacich noriem a predpisov.

VODOVODNÁ PRÍPOJKA

Súčasný stav

Pitná voda z SKV Sádочné – Považská Bystrica je akumulovaná vo VDJ Dedovec $2 \times 650 \text{ m}^3 + 300 \text{ m}^3$. Z týchto VDJ je zásobované obyvateľstvo v I. tlakovom pásme – územia: Považská Bystrica mesto, Stred, SNP, NsP a časť Dedovec. Pitná voda z SKV Sádочné – Považská Bystrica je čerpacou stanicou Zemiansky Kvášov prečerpávaná do VDJ Žadovec $3.000 \text{ m}^3 + 5.000 \text{ m}^3$. Z tohto VDJ je dodávaná voda:

- do VDJ Hliny $2 \times 400 \text{ m}^3$ pre sídlisko Hliny a IBV Podhlinie,
- do VDJ Rozkvet $2 \times 100 \text{ m}^3$ pre sídlisko Rozkvet (III. tlakové pásmo),
- priamo do sídliska Rozkvet (IV. tlakové pásmo),
- do VDJ Dedovec $2 \times 400 \text{ m}^3$ pre sídlisko Dedovec (II. tlakové pásmo),
- do VDJ Dedovec $2 \times 150 \text{ m}^3$ pre sídlisko Dedovec (III. tlakové pásmo).

Z SKV Považská Teplá – Považská Bystrica je voda akumulovaná vo VDJ Považská Teplá 1.500 m³. Z tohto VDJ je zásobovaná mestská časť Považská Teplá (vrátane UO Vrtižer), časť Považská Bystrica – Stred, MČ Milochov, UO Považské Podhradie, UO Orlové a obec Plevník-Drienové mimo riešeného územia mesta Považská Bystrica.

Celá vodovodná sieť v centre mesta je zásobovaná tak, že v prípade výpadku jedného z SKV je voda do vodovodnej siete doplnená z druhého SKV.

Z vodného zdroja Kráľovka je zásobovaná mestská časť Zemiansky Kvašov cez VDJ Zemiansky Kvašov 50 m³ a časť Považskej Bystrice cez starý VDJ 2 x 200 m³. Z vodného zdroja Bystré je akumulovaná voda do VDJ 2 x 150 m³ Praznov. Z tohto VDJ je zásobovaná mestská časť Praznov, zostatok vody je z ČS Praznov výtlačným potrubím dopravovaný do VDJ 2 x 100 m³ Podmanín a do obce Podmanín, pričom časť vody je využívaná pre zásobovanie Zakvášova.

Zámer

Navrhovaný objekt Bytový dom Residence Twins bude zásobovaný pitnou a požiarnou vodou novou samostatnou prípojkou DN150 HDPE P100, ktorá sa napojí na diaľkový verejný vodovod v armatúrnej šachte AŠ1 na potrubí DN500, v mieste za zmenou profilu z DN500 na DN250, t.j. na potrubie DN250. Prípojka dĺžky 7,8m bude ukončená v novonavrhovanej vodomernej šachte VS na parcele 1750/1. Železobetónová vodomerná šachta bude osadená v zeleni, resp. v spevnenej ploche. Pred realizáciou prípojky vody je potrebné nechať vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete. Križovanie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí je potrebné zrealizovať v súlade s STN 73 6005. Vodovodné prípojky budú riešené v súlade s STN 75 5401, 73 6005, 73 3050.

Vnútny vodovod zabezpečuje prívod vody pre sanitárne zariadenia v objekte, prívod vody pre technológiu.

V riešenom objekte budú rozvody zdravotníckej inštalácie realizované klasickým spôsobom. Objekt bude mať samostatnú vodovodnú prípojkou s meraním spotreby vody. Dimenzia prípojky bude s rezervou aj pre novonavrhovaný bytový dom na susednej parcele 1748/88. Studená pitná voda sa od vodomernej šachty privedie do priestoru suterénu – 1. podzemného podlažia objektu, kde pod stropom bude vedená k jednotlivým stúpačkám vody, ktoré budú vedené v inštalačných šachtách. Meranie spotreby studenej vody v jednotlivých bytoch bude podružnými vodomermi samostatne pre každý byt.

Teplá voda sa bude pripravovať centrálnne pre celý objekt v kompaktnej odovzdávacej stanici tepla KOST, ktorá sa bude nachádzať na päte riešeného objektu na parcele 1748/7, na konci vonkajších parkovacích státí, vedľa priestoru pre odpadky. Z KOST je ďalej napojený objekt teplovodným trojrúrkovým núteným obehom s maximálnou výstupnou teplotou vykurovacej vody 80 °C a s maximálnym rozdielom teplotného spádu dT 20°K.

Rozvody teplej vody a cirkulácie budú vedené v súbehu s rozvodmi UK pod stropom suterénu, uchytené na závesoch. Teplá voda, ako aj cirkulácia bude centrálnne meraná v priestore určenom pre tento účel vodomermi osadenými na rozvode teplej vody, ako aj cirkulácie, spolu s meraním spotreby tepla pre vykurovanie. V každom odbernom mieste – byte bude osadený podružný vodomerný. Rozvody teplej vody a cirkulácie budú vedené spolu s rozvodmi studenej vody pod stropom 1. podzemného podlažia, 1. nadzemného podlažia, ako aj v inštalačných šachtách. V jednotlivých bytoch budú rozvody vody vedené konštrukciou objektu a čiastočne priesadené pred konštrukciou – v miestach železobetónových stien.

Rozvody studenej, teplej vody a cirkulácie sa navrhujú z plastového potrubia EKOPLASTIK, TC, alternatívne z trojzložkového potrubia GEBERIT, REHAU, VIEGA alternatívne z oceleového potrubia pozinkovaného. Rozvody vody budú izolované TUBEXOM, alternatívne MIRELONOM, THERMAFLEX - výber materiálu bude podľa uváženia investora. Rozvod požiarnej vody bude riešený výlučne z rúr oceleových pozinkovaných. Požiarné zabezpečenie objektu bude riešené hadicovými navijakmi NOHA4, ktoré budú osadené podľa požiadaviek projektu požiarnej ochrany objektu.

Hrúbka izolácie pre potrubia:

20 mm - do priemeru potrubia DN 65 pre rozvody vedené pod stropom a rozvody v šachtách

12 mm - do priemeru DN 25 pre potrubné rozvody v podlahách a v drážkach v bytoch

Automatické práčky, ako aj umývačky riadu sa navrhujú napojiť na rozvod studenej vody, ako aj na kanalizáciu prostredníctvom združenej armatúry HL 406.

Rozvody vody v riešenom objekte budú riešené v súlade s STN 73 6660.

Navrhovaný objekt Bytový dom Manín bude zásobovaný pitnou a požiarnou vodou novou napojením na novonavrhovaný rozvod vody susedného bytového domu Residence Twins, napojenie sa zrealizuje pod stropom hromadnej garáže. Areálový vodovod a prípojka vodovodu sú riešené v projektovej dokumentácii susediaceho objektu bytového domu – „Bytový dom Residence Twins, Považská Bystrica, dokumentácia pre územné rozhodnutie, vypracoval Ing. arch. Marian Trcka, 12/2017.

Prípojky elektrickej energie

Súčasný stav

Na území mesta Považská Bystrica sa nachádza vodná elektrárň, ktorá je v súčasnej dobe súčasťou druhej derivačnej skupiny vodných elektrární na Váhu (Hričov - Mikšová I - Považská Bystrica). Zásobu vody pre špičkovú prevádzku tejto skupiny zaisťuje vodná nádrž Hričov s celkovým obsahom 8,5 milióna m³ vody. Táto skupina elektrární postavená v rokoch 1958-1964 môže dosiahnuť špičkový výkon 170 MW pri prietoku kanálmi 400 m³.s-1 a využíva celkový spád 46,5 m.

Samotná vodná elektrárň Považská Bystrica je kanálového typu a sú v nej inštalované tri agregáty s Kaplanovými turbínami. Každý agregát pracuje so spádom 16,35 - 12,13 m. Inštalovaný výkon je 55,20 MW, priemerná ročná výroba elektrickej energie predstavuje 115,30 GWh.

Výroba elektrickej energie paroplynovým cyklom je zabezpečovaná v podniku Teplo GGE s.r.o., Považská Bystrica. Inštalovaný výkon je 58 MW, s ročnou výrobou 250 GWh. Na území mesta je umiestnená aj 220 kV rozvodňa SEPS, a. s.. ZÁSOBOVANIE PLYNOM: Územím mesta Považská Bystrica prechádza plynovod Severné Slovensko DN 500, PN 64, ktorý sa napája z tranzitného plynovodu pri trasovom uzávere TU 39 pri Špačinciach (okres Trnava) a VTL plynovod Považský plynovod DN 300, PN 25, ktorý sa napája na medzištátny plynovod DN 700, PN 55 cez prepúšťaciu stanicu pri Červeníku (okres Hlohovec).

Bytový dom Residence Twins

SO 231 Prípojka VN elektro

Pripojenie navrhovaného objektu bude z novej jednoúčelovej trafostanice TS s vonkajším ovládaním. Pripojenie jednoúčelovej trafostanice na stranu VN bude riešené zaslučkovaním do existujúceho VN káblového vedenia 131 /úsek/ 28, v mieste pred existujúcou distribučnou trafostanicou TS721, ktorá sa nachádza na parcele č. 1750/1.

SO 102 Transformačná stanica TS

Riešený objekt bude zásobovať elektrickou energiou novonavrhovaná jednoúčelová transformačná stanica TS o výkone 630 kVA. Nová TS bude kiosková, umiestnená v zeleni, vedľa existujúcej distribučnej trafostanice TS721, mimo ochranného pásma vodovodu. Trafostanica bude osadená transformátorom s výkonom 1x630 kVA, VN rozvádzačom a NN rozvádzačom.

Technický popis transformačnej stanice:

Transformačná stanica je navrhovaná ako betónová bloková transformačná stanica polozapustená, obsluhovateľná z vonku, typu EH8. Táto transformačná stanica vzhľadom na svoje rozmery je obsluhovateľná len zvonku bez možnosti vstupu do vnútorného priestoru. Transformačná stanica svojím vyhotovením vyhovuje STN EN 62271-202.

Základné technické údaje:

Vonkajšia dĺžka:	2.300 mm
Vonkajšia šírka:	1.900 mm
Výška (od okolitého terénu):	cca 2.000 mm
Hĺbka zapustenia do zeme:	600 mm
Celková výška:	2.600 mm
Celková váha (bez prístrojov):	cca 7,5 t
Vnútorný objem:	cca 8,4 m ³
Zastavaná plocha:	cca 4,37 m ²
Max. veľkosť transformátora:	do 630 kVA
Celkový objem železobetónovej-olejovej vane:	cca 0,55 m ³ (1,7 x 1,3 x 0,25 m)
VN-rozvádzač: kompaktný (max. 3 polia)	
NN-rozvádzač: 4 ks poistkových odpínačov do	400 A
1 kus dvojkrídlových, celohliníkových dverí (1540 x 1140 mm) s vetracou mrežou v hornej časti, s cylindrickým zámkom	

Usporiadanie transformačnej stanice

Betónová transformačná stanica je zostavená z dvoch základných častí:

- káblový priestor /vaňa/ + stavebné teleso /skelet/
- strecha

Transformačná stanica je rozdelená medzistenou na časť rozvádzačov a časť transformátorovú. Do jednotlivých častí je zvlášť otvor /dvere/ z hliníkovej zliatiny, ktoré vyhovujú elektrodynamickým účinkom skratových prúdov. Do jednotlivých častí nie je možný vstup.

Stavebné teleso je monoliticky odliate zo železobetónu vysokej pevnosti. Spodná časť trafostanice /vaňa/ preberá funkciu základov, ktoré netreba vo vopred pripravenom výkope budovať. V spodnej prednej časti TS sa nachádzajú otvory pre VN a NN káble tak, ako si to vyžaduje vonkajšia konfigurácia uloženia prichádzajúcich a odchádzajúcich kábelových vedení. V hornej prednej časti sú dvojkrídlové dvere, pre obsluhu VN a NN rozvádzača, z vonkajšieho priestoru. Na druhej stene skeletu sú jedny jednokrídlové dvere, slúžiace pre kontrolu transformátora. Kábelový priestor /vaňa/ slúži aj ako havarijná nádrž v prípade havárie olejového transformátora.

Strecha je rovnako ako stavebné teleso odliate zo železobetónu vysokej pevnosti s miernym spádom /rovná strecha/ do oboch strán s miernym presahom stavebného telesa. Uložená je na vodiacich skrutkách, ktoré sú zabudované na stav. telese, čiže je znemožnené posunutie strechy v prípade rôznych pnutí. Styčná plocha medzi telesom a strechou je po celom obvode vodotesne odizolovaná.

Z vonkajšej strany je vaňa natrená penetračným náterom z dôvodu styku vane s okolitou zemínou.

Základné technické údaje transformačnej stanice:

menovité napätie na strane VN.....	6,3kV, 22kV
menovité napätie na strane NN.....	242/420 V
frekvencia.....	50Hz
menovitý výkon transformátora.....	50, 100, 160, 250, 400, 630kVA
kompenzácia transformátora naprázdno.....	do 8 kVAr
menovitý prúd prípojnic VN.....	400A /630A/

menovitý prúd prípojnic NN.....do 1000A
 menovitý krátkodobý prúd VN.....16kA efekt.1s
 zap. schopnosť pre odpínače a uzemňovače VN.....50kA max
 menovitý dynamický prúd rozvádzača NN.....min.30kA
 krytie podľa STN EN 60 529.....IP43 D
 rozmery /d l x š x v/.....EH8 2300x1900x1910 mm

Transformátor

V trafostanici sú použité olejové hermetizované transformátory do výkonu 630kVA, prípadne suché do rovnakého výkonu. Transformátor je upevnený na oceľovom profile UE 100, ktorý je upevnený na dne vane TS. Pod transformátorom je umiestnená havarijná zberná vaňa pre zadržanie transformátorového oleja v prípade havárie transformátora.

Prívod na VN svorky transformátora je riešený kábelovým prepojom z VN rozvádzača 22kV kábel N2XSY 3x1x35mm² RM, ktorý je vedený pomocou trojtvorových drevených príchytiek upevnených na stene TS do základovej časti blokovej TS a následne do VN rozvádzača.

Vývody NN z transformátora do NN rozvádzača sú riešené taktiež 1kV káblami, ktorých prierez je daný príslušným prenášaným výkonom. Spravidla používame 1kV káble CHBU 95 mm², alebo 150mm². 1kV káble idú priamo zo svoriek transformátora na prípojnice NN rozvádzača, ktoré sú umiestnené v hornej časti NN rozvádzača.

Priestor transformátora a rozvádzačov je oddelený stenou umiestnenou pozdĺž transformátora výšky min.2000mm. Stena je zhotovená z odliateho monolitu ako súčasť bloku TS, alebo môže byť zhotovená z oceľového plechu. Chladenie transformátora je prirodzené zabezpečené vetracími otvormi v obvodovej stene TS ako aj vo vstupných dverách.

Hluk transformátora – (pre najväčší možný výkon 630 kVA) – nepresiahne hygienickými normami predpísanú hodnotu a je overená v zmysle STN EN 60076-10, STN EN 62271-202.

Fakturačné meranie spotreby elektrickej energie

Spotreba energie je meraná fakturačným /kontrolným/ meraním dodávateľa elektrickej energie, na sekundárnej strane /do výkonu 630kVA/, umiestnením v rozvádzači NN, alebo v univerzálnej skrini merania USM (alebo ER) na vonkajšej stene pre osadenie elektromerov pre fakturačné meranie.

Podrobnejšie technické riešenie bude spracované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

SO 231 Prípojka NN elektro

SO 230 Areálový el. rozvod NN

Z jednoúčelovej transformačnej stanice TS bude vyvedené nové káblové NN vedenie, ktoré bude slučkovite napájať rozbočovaciu a istiacu skriňu SR1 umiestnenú pri objekte Residence Twins a rozbočovaciu a istiacu skriňu SR2 umiestnenú pri navrhovanom susednom objekte na parcele 1748/88. Káblová sieť je riešená káblami jednotného prierezu, ktoré budú vzájomne zokruhované.

Káble budú vedené v spoločnej ryhe v zelenom páse na severozápadnom okraji pozemku, pozdĺž prekládky vodovodu. Rozvodné skrine pre objekt Residence Twins budú osadené na západnej fasáde suterénu, pre susedný objekt na parcele 1748/88 budú osadené na severnej fasáde suterénu. Nové distribučné NN rozvody budú budované káblom typu NAYY-J 4Bx240mm² zaslučkováním cez rozpojovacie a istiace skrine SR1 a SR2.

Z novej rozpojovacej a istiacej skrine SR1 sa napoja elektromerové rozvádzače RE-A pre bytové jednotky a RE-B pre spoločné priestory a podzemnú garáž. Elektromerové rozvádzače RE sa budú nachádzať vedľa skrine SR1 na fasáde suterénu. Rozvádzače RE budú osadené samostatnými meraniami - samostatné pre každú bytovú jednotku.

Prepoje od rozvádzačov RE do rozvádzačov bytových jednotiek, spoločných priestorov a podzemnej garáže budú prevedené káblami uloženými pod vonkajšou fasádou. Každá

bytová jednotka bude mať svoj rozvádzač situovaný v priestore vstupu nad vstupnými dverami. Spoločné priestory budú mať rozvádzače v priestore hlavného vchodu. Podzemná garáž bude mať rozvádzač v priestore vjazdu.

Vnútoraná elektroinštalácia

Inštalácia bude v objekte navrhnutá podľa dispozičného riešenia interiéru a požiadaviek investora, v súlade s STN 33 2130, STN 33 2180, STN 36 0450, STN 33 20007-701 ako aj súvisiacimi normami.

Elektroinštalácia v bytových jednotkách bude napojená z hlavného rozvádzača RE-A umiestneného na západnej fasáde suterénu. Prívod, pre každý byt zvlášť, bude vedený pod stropom podzemnej garáže, cez zvislé elektro stúpačky k bytovým rozvádzačom prístupným zo vstupu bytu. Elektroinštalácia v garážových priestoroch a spoločných priestoroch bude napojená z hlavného rozvádzača RE-B. Rozvádzače pre bytové jednotky a spoločné priestory budú riešené ako skriňové voľne stojace, resp. nástenné. Prívod a vývody sú navrhnuté zhora.

Rozvody budú v garážach a skladových priestoroch uložené pevne na povrchu pomocou PVC káblových kanálov, žlabov pripevnených na nosných konštrukciách objektu, káblových roštov a rúrok. Rozvody vo všetkých bytových jednotkách a v spoločných priestoroch budú uložené v drážkach, resp. vedené v podhladoch. Pri murovaných priečkach a nosných ŽB stenách sa káble uložia pod omietkou. V priestoroch sociálnych zariadení vodiče (káble) budú uložené v drážkach pod omietkou resp. pod obkladom.

Pre osvetlenie objektu sa použijú žiarivkové a žiarovkové osvetľovacie telesá. Rozmiestnenie svietidiel bude navrhnuté podľa požiadaviek investora. V návrhu osvetlenia sa uvažuje s osvetlením so žiarivkovými svietidlami v garážach a žiarovkovými svietidlami v ostatných priestoroch. Typy svietidiel budú v súlade s výpočtom požadovanej intenzity osvetlenia a architektonickým riešením daného priestoru.

Osvetlenie nechránených únikových ciest (tj. chodieb a samotných miestností objektu) bude zabezpečené denným a umelým svetlom.

Osvetlenie ČCHÚC (zásahová cesta) a CHÚC bude vybavené orientačným núdzovým osvetlením – t.j. svietidlami, ktoré majú vlastný autonómny elektrický zdroj (vyhotovené budú podľa STN EN 60598-2-22 a podľa čl. 18.5 STN 92 0201-3). Núdzové osvetlenie bude navrhnuté tak, že bude osvetľovať únikové východy a označovať smer úniku – uvedené bude podrobne riešené v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

Trvalá dodávka elektrickej energie pre elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru (osvetlenie ÚC, vetranie CHÚC) bude riešená podľa STN 92 0203. Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie z dvoch od seba nezávislých zdrojov podľa čl. 4.2.1 STN 92 0203. V tomto prípade bude núdzové osvetlenie a vetranie CHÚC napojené na záložný zdroj z vlastných batérií v zmysle čl. 4.2.3 STN 92 0203, resp. z UPS (vetranie CHÚC). V CHÚC pri vstupe do budovy bude navrhnutý ovládací prvok „CENTRAL STOP“ v zmysle čl. 4.3.2 v nadväznosti na čl. 4.3.4 STN 92 0203, ktorý zabezpečí vypnutie elektrického prúdu v celej stavbe, okrem napájania osvetlenia a vetrania CHÚC. Tlačítko „TOTAL STOP“ (umiestnené taktiež pri vstupe do stavby) zabezpečí v zmysle čl. 4.3.3 vypnutie všetkých elektrických zariadení v stavbe. Stavba nebude delená do zón, resp. celá stavba bude súčasťou jednej zóny v zmysle čl. 4.1.2 b) STN 92 0203. Elektrické rozvody na trvalú dodávku elektrickej energie sa musia navrhnuť a zhotoviť ako nezávislé obvody podľa STN 33 2000-5-56. Trasa káblov sa musí navrhnuť a zhotoviť tak, aby zostala funkčná v priebehu celého požadovaného času aj po vypnutí elektrických zariadení pomocou ovládacieho prvku CENTRAL STOP a môže sa upevniť a kotviť iba do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku na požiaru odolnosť stanovenú podľa SPB príslušného PÚ, ktorým trasa prechádza a staticky umožňujú upevnenie trasy káblov pri požiari. Ak v jednej trase káblov podľa čl. 4.4.2 písm. a) a b) STN 92 0203 vedú káble pre rôzne zariadenia v prevádzke počas požiaru s rozdielnymi

požiadavkami na čas funkčnej odolnosti, káblková lávka alebo káblové príchytky musia spĺňať požiadavku na kritérium funkčnej odolnosti s najvyšším požadovaným časom.

V prípade výpadku elektrickej energie prevádzkový režim požiarne technických zariadení umiestnených v riešenom objekte budú zabezpečovať akumulátory a UPS.

Funkčná odolnosť trás káblov a čas funkčnosti záložných zdrojov pre núdzové osvetlenie ÚC je stanovená najmenej na 45 minút – Príloha A písm. g) STN 92 0203. Pre vetranie CHÚC min. 45 minút podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Výťah je napájaný zo sekcie spoločnej spotreby v rozvádzačoch RH. Rozvádzač výťahu (je predmetom dodávky výťahov) bude umiestnený v strojovni výťahu v 1. PP. Napájacie káble budú istené ističmi.

Zásuvková inštalácia sa prevedie silovými káblami obdobným spôsobom ako svetelná inštalácia a bude slúžiť prevažne pre napojenie drobných a prenosných elektrických spotrebičov.

VEREJNÉ OSVETLENIE SO 250

Verejné osvetlenie bude napojené a ovládané z rozvádzača verejného osvetlenia RVO, ktorý bude umiestnený pri novej transformačnej stanici TS. Rozvádzač RVO bude napojený z trafostanice TS. Ovládanie bude riešené súmrakovým spínačom a ručne. Navrhované sú parkové stožiare výšky 6m s úspornými svetelnými zdrojmi, IP 43/23. Vzdialenosti stožiarov budú cca 20 m. Verejné osvetlenie bude osvetľovať príjazdovú komunikáciu, parkoviská a chodníky v predpolí objektu.

Z rozvádzača budú vyvedené káblom CYKY-J 5x10 dve samostatné vetvy, ktoré budú napájať stožiare verejného osvetlenia umiestnené pozdĺž novonavrhovaných prístupových komunikácií objektu, parkoviska a chodníkov. Napojenie jednotlivých parkových stožiarov VO bude realizované slučkováním a pravidelným striedaním jednotlivých fáz. Všetky stožiare budú vzájomne pospájané FeZn Ø10mm na spoločné uzemnenie objektu.

Rozvod verejného osvetlenia bude vedený prevažne v zeleni a v chodníkoch. Káble pod spevnenými plochami a pri križovaní s inžinierskymi sieťami, musia byť v korungovaných chráničkách FXKV pr.100x12mm. Každý kábel bude uložený do samostatnej rúry. Budú použité príslušné káblové súbory. Uloženie káblov bude v prístupných a definitívnych trasách. Káble areálového osvetlenia budú uložené v hĺbke 80cm, v pieskovom lôžku zhora kryté betónovými doskami (pokiaľ nebudú v káblovode) a výstražnou fóliou. Usporiadanie vedení v zmysle STN 73 6005 a STN 2000-5-52.

AREÁLOVÉ OSVETLENIE SO 251

Areálové osvetlenie bude napojené a ovládané podzručného rozvádzača umiestneného vo vstupnej chodbe objektu. Ovládanie bude riešené súmrakovým spínačom a ručne. Navrhované sú parkové stožiare s úspornými svetelnými zdrojmi s IP 43/23. Areálové osvetlenie bude osvetľovať oddychové exteriérové plochy a chodníky situované na 1.NP na streche podzemnej garáže a tiež exteriérovú parkovaciu plochu na 1.PP. Rozvod areálového osvetlenia bude vedený v objekte podzemnej garáže a tiež v zeleni a v chodníkoch.

Prekládka stožiara verejného osvetlenia SO 330

Výstavba navrhovanej miestnej komunikácie na Moyzesovej ulici, ako dopravného napojenia na Jánsku ulicu, si vyžiada prekládku stožiara verejného osvetlenia, ktorý je v kolízii s výjazdom na Jánsku ulicu a nachádza sa na parc. č. 5964/55. Existujúci stožiar VO sa demontuje a premiestni do novej polohy na navrhovaný stredový ostrovček. Vzdialenosť prekládky je 6m. Navrhovaný stožiar VO bude napojený novým káblovým rozvodom NN na pôvodný rozvod NN, v mieste pripojenia pôvodného stožiara VO. Rozvod bude napojený a vedený pod zemou.

Arealový rozvod slaboprúdu SO 240 a prípojka slaboprúdu SO 241

SO 240 a SO 241 sú zdokumentované v časti B.16 Telekomunikácia a slaboprúdové rozvody.

Bytový dom Manín

SO.300 – Areálový el. rozvod NN pre SO.010

Z jednofázovej transformačnej stanice TS, ktorá bude vybudovaná v rámci projektu susedného bytového domu Residence Twins, bude vyvedené nové káblové NN vedenie, ktoré bude slučkovite napájať rozbočovaciu a istiacu skriňu SR1 umiestnenú pri susednom objekte Residence Twins a rozbočovaciu a istiacu skriňu SR2 umiestnenú pri navrhovanom objekte bytového domu Manín. Káblová sieť je riešená káblami jednotného prierezu, ktoré budú vzájomne zokruhované.

Káble budú vedené v spoločnej ryhe v zelenom páse na severozápadnom okraji pozemku, pozdĺž prekládky vodovodu. Rozvodné skrine pre objekt bytového domu Manín budú osadené na severnej fasáde suterénu. Nové distribučné NN rozvody budú budované káblom typu NAPP-J 4Bx240mm² zaslučkováním cez rozpojovacie a istiace skrine SR1 a SR2.

Z novej rozpojovacej a istiacej skrine SR2 sa napoja elektromerové rozvádzače RE-A pre bytové jednotky a RE-B pre spoločné priestory a podzemnú garáž. Elektromerové rozvádzače RE sa budú nachádzať vedľa skrine SR2 na fasáde suterénu. Rozvádzače RE budú osadené samostatnými meraniami - samostatné pre každú bytovú jednotku.

Prepoje od rozvádzačov RE do rozvádzačov bytových jednotiek, spoločných priestorov a podzemnej garáže budú prevedené káblami uloženými pod vonkajšou fasádou. Každá bytová jednotka bude mať svoj rozvádzač situovaný v priestore vstupu nad vstupnými dverami. Spoločné priestory budú mať rozvádzače v priestore hlavného vchodu. Podzemná garáž bude mať rozvádzač v priestore vjazdu.

VNÚTORNÁ ELEKTROINŠTALÁCIA

Inštalácia bude v objekte navrhnutá podľa dispozičného riešenia interiéru a požiadaviek investora, v súlade s STN 33 2130, STN 33 2180, STN 36 0450, STN 33 20007-701 ako aj súvisiacimi normami.

Elektroinštalácia v bytových jednotkách bude napojená z hlavného rozvádzača RE-A umiestneného na severnej fasáde suterénu. Prívod, pre každý byt zvlášť, bude vedený pod stropom podzemnej garáže, cez zvislé elektro stúpačky k bytovým rozvádzačom prístupným zo vstupu bytu. Elektroinštalácia v garážových priestoroch a spoločných priestoroch bude napojená z hlavného rozvádzača RE-B. Rozvádzače pre bytové jednotky a spoločné priestory budú riešené ako skriňové voľne stojace, resp. nástenné. Prívod a vývody sú navrhnuté zhora.

Rozvody budú v garážach a skladových priestoroch uložené pevne na povrchu pomocou PVC káblových kanálov, žlabov pripevnených na nosných konštrukciách objektu, káblových roštov a rúrok. Rozvody vo všetkých bytových jednotkách a v spoločných priestoroch budú uložené v drážkach, resp. vedené v podhladoch. Pri murovaných priečkach a nosných ŽB stenách sa káble uložia pod omietkou. V priestoroch sociálnych zariadení vodiče (káble) budú uložené v drážkach pod omietkou resp. pod obkladom.

Pre osvetlenie objektu sa použijú žiarivkové a žiarovkové osvetľovacie telesá. Rozmiestnenie svietidiel bude navrhnuté podľa požiadaviek investora. V návrhu osvetlenia sa uvažuje s osvetlením so žiarivkovými svietidlami v garážach a žiarovkovými svietidlami v ostatných priestoroch. Typy svietidiel budú v súlade s výpočtom požadovanej intenzity osvetlenia a architektonickým riešením daného priestoru.

Osvetlenie nechránených únikových ciest (t.j. chodieb a samotných miestností objektu) bude zabezpečené denným a umelým svetlom.

Osvetlenie ČCHÚC (zásahová cesta) a CHÚC musí byť navyše vybavené orientačným núdzovým osvetlením – t.j. svietidlami, ktoré majú vlastný autonómny elektrický zdroj (vyhotovené budú podľa STN EN 60598-2-22 a podľa čl. 18.5 STN 92 0201-3). Núdzové osvetlenie musí byť navrhnuté tak, že bude osvetľovať únikové východy a označovať smer úniku – uvedené bude podrobne riešené v projektovej dokumentácii pre stavebné povolenie.

Trvalá dodávka elektrickej energie pre elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru (osvetlenie ÚC, vetranie CHÚC) bude riešená podľa STN 92 0203. Elektrické zariadenia v prevádzke počas požiaru musia mať zabezpečenú trvalú dodávku elektrickej energie z dvoch od seba nezávislých zdrojov podľa čl. 4.2.1 STN 92 0203. V tomto prípade bude núdzové osvetlenie a vetranie CHÚC napojené na záložný zdroj z vlastných batérií v zmysle čl. 4.2.3 STN 92 0203, resp. z UPS (vetranie CHÚC). V CHÚC pri vstupe do budovy bude navrhnutý ovládací prvok „CENTRAL STOP“ v zmysle čl. 4.3.2 v nadväznosti na čl. 4.3.4 STN 92 0203, ktorý zabezpečí vypnutie elektrického prúdu v celej stavbe, okrem napájania osvetlenia a vetrania CHÚC. Tlačítko „TOTAL STOP“ (umiestnené taktiež pri vstupe do stavby) zabezpečí v zmysle čl. 4.3.3 vypnutie všetkých elektrických zariadení v stavbe. Stavba nebude delená do zón, resp. celá stavba bude súčasťou jednej zóny v zmysle čl. 4.1.2 b) STN 92 0203. Elektrické rozvody na trvalú dodávku elektrickej energie sa musia navrhnuť a zhotoviť ako nezávislé obvody podľa STN 33 2000-5-56. Trasa káblov sa musí navrhnuť a zhotoviť tak, aby zostala funkčná v priebehu celého požadovaného času aj po vypnutí elektrických zariadení pomocou ovládacieho prvku CENTRAL STOP a môže sa upevniť a kotviť iba do stavebných konštrukcií, ktoré spĺňajú požiadavku na požiaru odolnosť stanovenú podľa SPB príslušného PÚ, ktorým trasa prechádza a staticky umožňujú upevnenie trasy káblov pri požari. Ak v jednej trase káblov podľa čl. 4.4.2 písm. a) a b) STN 92 0203 vedú káble pre rôzne zariadenia v prevádzke počas požiaru s rozdielnymi požiadavkami na čas funkčnej odolnosti, kábová látka alebo kábové príchytky musia spĺňať požiadavku na kritérium funkčnej odolnosti s najvyšším požadovaným časom.

V prípade výpadku elektrickej energie prevádzkový režim požiarne technických zariadení umiestnených v riešenom objekte budú zabezpečovať akumulátory a UPS.

Funkčná odolnosť trás káblov a čas funkčnosti záložných zdrojov pre núdzové osvetlenie ÚC je stanovená najmenej na 45 minút – Príloha A písm. g) STN 92 0203. Pre vetranie CHÚC min. 45 minút podľa vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

Výťah je napájaný zo sekcie spoločnej spotreby v rozvádzačoch RH. Rozvádzač výťahu (je predmetom dodávky výťahov) bude umiestnený v strojovni výťahu v 1. PP. Napájacie káble budú istené ističmi.

Zásuvková inštalácia sa prevedie silovými káblami obdobným spôsobom ako svetelná inštalácia a bude slúžiť prevažne pre napojenie drobných a prenosných elektrických spotrebičov.

AREÁLOVÉ osvetlenie so.303

Areálové osvetlenie bude napojené a ovládané z podzružného rozvádzača umiestneného vo vstupnej chodbe objektu. Ovládanie bude riešené súmrakovým spínačom a ručne. Areálové osvetlenie bude osvetľovať oddychové exteriérové plochy a chodníky situované na 1.NP na streche podzemnej garáže a tiež výjazdovú rampu z hromadnej garáže. Navrhované sú nástenné svietidlá s úspornými svetelnými zdrojmi, IP 43/23. Rozvod areálového osvetlenia bude vedený v objekte podzemnej garáže a tiež v zeleni a v chodníkoch.

ROZVOD SLABOPRÚDU SO.301, PRÍPOJKA SLABOPRÚDU SO.302

Objekty SO.301 a SO. 302 budú podrobne definované po dohode s vybranými telekomunikačnými operátormi v neskorších stupňoch PD.

PRÍPOJKA PLYNU

Residence Twins

Areálový plynovod SO-220 STL D50 bude vedený od skrine RaMZP situovanej na severovýchode parcely 1748/88 k navrhovanému bytovému domu Residence Twins. Trasa areálového plynovodu bude dlhá cca 81,4m. V navrhovanom bytovom dome bude rozvod plynu pokračovať vnútornými rozvodmi do jednotlivých bytov k varným doskám pre potreby varenia.

Montáž prípojky a areálového plynovodu bude zrealizovaná z trubiek HDPE PE100 SDR11, v súlade s STN 38 6415 a STN 38 6413. Previesť ju môže iba organizácia, ktorá má pre túto činnosť oprávnenie a vyškolených pracovníkov, ktorí spĺňajú podmienky odbornej spôsobilosti pre vykonávanie montážnych prác plynárenských a odberných plynových zariadení. Navrhovaný plynovod patrí v zmysle vyhlášky MPVaR SR č.718/2002 Z.z. medzi plynové zariadenia skupiny A/g - plynovody z nekovových materiálov.

Bytový dom Manín

Prípojka plynu a areálový plynovod sú popísané v projektovej dokumentácii susedného objektu bytového domu – „Bytový dom Residence Twins, Považská Bystrica.

BLESKOZVODY A UZEMNENENIE

Bytový dom Residence Twins

Uzemnenie, zbernica potenciálového vyrovnania

Pre objekt je zriadená zbernica potenciálového vyrovnania, pripojená cez skúšobnú svorku na uzemňovacie vedenie vytvorené v základoch, resp. v okolí objektu.

V základoch podzemnej garáže bude vytvorená uzemňovacia sieť z pásoviny FeZn, vyvedená v príslušných miestach na povrch tak, aby mohla byť použitá pre pripojenie zbernice potenciálového vyrovnania, zvodov bleskozvodu a pod.

V objekte bude inštalovaná hlavná uzemňovacia svorka (HUS) a v potrebnom množstve svorky hlavného pospojovania (SHP). Tieto budú inštalované pri každom podružnom rozvádzači, v technických miestnostiach, strojovňach a pod. Na zbernicu potenciálového vyrovnania sa vodivo pripoja všetky neživé kovové časti zariadení, ktoré si to vyžadujú. V umyvárňach, sprchách a pod. bude zriadená ochrana doplnkovým pospajovaním.

BLESKOZVOD

Objekt bude chránený proti atmosférickým výbojom bleskozvodným zariadením vypracovaným podľa STN 62 305, STN 34 1391 a STN 33 2000-5-54.

Uzemnenie, zbernica potenciálového vyrovnania.

Pre objekty je zriadená zbernica potenciálového vyrovnania, pripojená cez skúšobnú svorku na uzemňovacie vedenie vytvorené v základoch, resp. v okolí objektu.

V základoch podzemnej garáže bude vytvorená uzemňovacia sieť z pásoviny FeZn, vyvedená v príslušných miestach na povrch tak, aby mohla byť použitá pre pripojenie zbernice potenciálového vyrovnania, zvodov bleskozvodu a pod.

V objektoch bude inštalovaná hlavná uzemňovacia svorka (HUS) a v potrebnom množstve svorky hlavného pospojovania (SHP). Tieto budú inštalované pri každom podružnom rozvádzači, v technických miestnostiach, strojovňach a pod. Na zbernicu potenciálového vyrovnania sa vodivo pripoja všetky neživé kovové časti zariadení, ktoré si to vyžadujú. V umyvárňach, sprchách a pod. bude zriadená ochrana doplnkovým pospajovaním.

VYKUROVACÍ SYSTÉM

Súčasný stav

Zásobovanie teplom je dôležitou časťou energetickej výrobo-zásobovacej sústavy ovplyvňujúcej územný rozvoj mesta Považská Bystrica a jeho environmentálnu hodnotu. V meste je vybudovaná sieť centrálného zásobovania teplom s jedným okruhom:

□ horúcovodný okruh napájaný z Tepla GGE s.r.o.

História závodu na výrobu a dodávku energií ako obslužnej výroby je spojená so vznikom podniku Považské strojárne, pôvodne Československá zbrojovka, účastinná spoločnosť Brno, závod Považská Bystrica v roku 1929. Energetika so svojou výhrevňou patrila spolu s hutnou výrobou medzi prvé výroby Považských strojárni.

Bytový dom Residence Twins

Vykurovací systém v objekte bude dvojtrubkový nízkotlakový. Obeh vykurovacej vody vo vykurovacom okruhu bude zabezpečený obehovými čerpadlami so zabudovanou tlakovou reguláciou. Tieto čerpadlá sú súčasťou strojovne kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST – prevádzkový súbor PS03. Regulácia teploty vykurovacej vody bude vykonávaná v závislosti na vonkajšej teplote vzduchu pomocou trojcestných zmiešavacích regulačných ventilov a potrubných čerpadiel. Na zamedzenie šírenia hluku a vibrácií potrubím budú čerpadla oddelené od systému gumovými kompenzátormi. Na zabezpečenie min. požadovaného prietoku v regulovaných okruhoch budú na konci každej hlavnej vetvy osadené ručné regulačné ventily.

Na vykurovanie objektu budú slúžiť voľne pod oknami stojace doskové vykurovacie telesá (príp. podlahové konvektory) s teplovodným dvojtrubkovým rozvodom s núteným obehom s tepelným spádom 80/60°C. Na vykurovanie komunikačných priestorov budú slúžiť voľne stojace doskové vykurovacie telesá.

Hlavné vodorovné rozvody budú vedené pod stropom 1.NP, kde sa napoja hlavné stúpačky, vedené v zvislých inštalacyjnych šachtách pre vykurovanie. Na jednotlivých bytových prípojkách v inštalacyjnych šachtách budú namontované merače tepla pre každý byt. Meranie tepla pre celý objekt bude inštalované na hlavnom pripojovacom potrubí z kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST.

Požiadavky na realizáciu prevádzky a obsluhu

Vykurovací systém musí byť realizovaný a uvedený do prevádzky v súlade s STN EN 12828, EN STN12171. Pri montáži a obsluhu jednotlivých častí systému je nutné dodržiavať návody na montáž a obsluhu príslušného výrobcu. Pred tlakovou skúškou a uvedením do prevádzky je potrebné systém prepláchnuť. Vykurovacie rozvody budú odskúšané tlakom 0,6MPa, v trvaní min. 6 hodín. Po nastavení prevádzkového režimu bude obsluha len občasná zameraná na kontrolu tlaku v systéme a funkciu zariadenia.

Úprava vykurovacej vody

Doplňovanie okruhu vykurovacej vody bude zaistené v strojovni PS03, úpravňou vykurovacej vody, ktorá zaistí požadovanú kvalitu doplňovacej vody.

Nátery a tepelné izolácie

Všetky časti vykurovacieho systému budú dodané s konečnou povrchovou úpravou, nie je ich potrebné natierať. Potrubia vedené v inštalacyjnych šachtách, vodorovné rozvody a potrubia v strojovni budú izolované tepelnou izoláciou.

Zdroj tepla – PS03

Zdrojom tepla pre navrhovaný objekt bytový dom Residence Twins bude slúžiť kompaktná odovzdávacia stanica tepla KOST.

Zdroj tepla je umiestnený na päte riešeného objektu. Vykurovanie objektu je navrhované napojením objektových rozvodov vykurovania na novonavrhovanú teplovodnú prípojku, ktorá je riešená v samostatnej dokumentácii pre územné rozhodnutie – Bytový dom Manín v Považskej Bystrici. Novonavrhovaná teplovodná prípojka sa bude napájať na existujúcu teplovodnú sieť. Teplovodná prípojka bude ukončená v kompaktnej odovzdávacej stanici KOST umiestnenej na päte objektu, na konci vonkajších parkovacích státí, vedľa priestoru pre odpadky. KOST – technológia kompaktnej odovzdávacej stanice tepla - jedná sa o samostatný stojací objekt prístupný zo strany parkoviska. Z KOST je ďalej napojený objekt teplovodným trojtrubkovým núteným obehom s maximálnou výstupnou teplotou vykurovacej vody 80° C a s maximálnym rozdielom teplotného spádu dT 20oK. Systém vykurovania aj vykurovacie telesá musia byť inštalované v súlade s STN 92 0300.

Technológia kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST bude dodávať teplo pre vykurovanie a dodávku teplej vody.

Bytový dom Manín

Vykurovací systém v objekte bude dvojtrubkový nízkotlakový. Obeh vykurovacej vody vo vykurovacom okruhu bude zabezpečený obehovými čerpadlami so zabudovanou tlakovou reguláciou. Tieto čerpadlá sú súčasťou strojovne kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST – prevádzkový súbor PS03. Regulácia teploty vykurovacej vody bude vykonávaná v závislosti na vonkajšej teplote vzduchu pomocou trojcestných zmiešavacích regulačných ventilov a potrubných čerpadiel. Na zamedzenie šírenia hluku a vibrácií potrubím budú čerpadla oddelené od systému gumovými kompenzátormi. Na zabezpečenie min. požadovaného prietoku v regulovaných okruhoch budú na konci každej hlavnej vetvy osadené ručné regulačné ventily.

Na vykurovanie objektu budú slúžiť voľne pod oknami stojace doskové vykurovacie telesá (prip. podlahové konvektory) s teplovodným dvojtrubkovým rozvodom s núteným obehom s tepelným spádom 80/60°C. Na vykurovanie komunikačných priestorov budú slúžiť voľne stojace doskové vykurovacie telesá.

Hlavné vodorovné rozvody budú vedené pod stropom 1.NP, kde sa napoja hlavné stúpačky, vedené v zvislých inštalacyjnych šachtách pre vykurovanie. Na jednotlivých bytových prípojkách v inštalacyjnych šachtách budú namontované merače tepla pre každý byt. Meranie tepla pre celý objekt bude inštalované na hlavnom pripojovacom potrubí z kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST.

Požiadavky na realizáciu prevádzky a obsluhu

Vykurovací systém musí byť realizovaný a uvedený do prevádzky v súlade s STN EN 12828, EN STN12171. Pri montáži a obsluhu jednotlivých častí systému je nutné dodržiavať návody na montáž a obsluhu príslušného výrobcu. Pred tlakovou skúškou a uvedením do prevádzky je potrebné systém prepláchnuť. Vykurovacie rozvody budú odskúšané tlakom 0,6MPa, v trvaní min. 6 hodín. Po nastavení prevádzkového režimu bude obsluha len občasná zameraná na kontrolu tlaku v systéme a funkciu zariadenia.

Úprava vykurovacej vody

Doplňovanie okruhu vykurovacej vody bude zaistené v strojovni PS03, úpravňou vykurovacej vody, ktorá zaistí požadovanú kvalitu doplňovacej vody.

Nátery a tepelné izolácie

Všetky časti vykurovacieho systému budú dodané s konečnou povrchovou úpravou, nie je ich potrebné natierať. Potrubia vedené v inštalacyjnych šachtách, vodorovné rozvody a potrubia v strojovni budú izolované tepelnou izoláciou.

Zdroj tepla – PS.03, prípojka horúcovodu – SO.400

Zdrojom tepla pre navrhovaný objekt bude slúžiť kompaktná odovzdávacia stanica tepla KOST.

Zdroj tepla je umiestnený na päte riešeného objektu. Vykurovanie objektu je navrhované napojením objektových rozvodov vykurovania na novonavrhovanú teplovodnú prípojku (stavebný objekt SO.400 – Prípojka horúcovodu), ktorá sa napája na existujúcu teplovodnú sieť. Teplovodná prípojka bude ukončená v kompaktnej odovzdávacej stanici KOST umiestnenej na päte objektu, na konci vonkajších parkovacích státí, vedľa priestoru pre odpadky. SO.400 – Prípojka horúcovodu bude bližšie upresnená v ďalšom stupni projektovej dokumentácie. KOST – technológia kompaktnej odovzdávacej stanice tepla - jedná sa o samostatný stojací objekt prístupný zo strany parkoviska. Z KOST je ďalej napojený objekt teplovodným trojtrubkovým nuteným obehom s maximálnou výstupnou teplotou vykurovacej vody 80 °C a s maximálnym rozdielom teplotného spádu dT 20°K. Systém vykurovania aj vykurovacie telesá musia byť inštalované v súlade s STN 92 0300.

Technológia kompaktnej odovzdávacej stanice tepla KOST bude dodávať teplo pre vykurovanie a dodávku teplej vody.

Vykurovací systém

Vykurovacie rozvody a ohrev teplej vody bude s tepelným spádom 80/60°C. Vykurovací systém bude tlakovo závislý s prevádzkovým tlakom min. 0,37MPa max. 0,45MPa. Potrubné rozvody v KOST a hlavné vodorovné rozvody v suteréne budú z hladkých oceľových rúr.

VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE**Bytový dom Residence Twins**

Účelom vzduchotechnického zariadenia je splnenie všeobecne záväzných požiadaviek a požiadaviek užívateľa na vetranie a chladenie priestoru.

Normatívne požiadavky

Pri návrhu zariadenia boli splnené požiadavky najmä:

- STN EN13779 – Vetranie nebytových budov – všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia.
- STN 73 0872 - ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením.
- STN EN 378 - Chladiace zariadenia
- Vyhláška 259 / 2008 o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a pož...
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 115/2006 o minimálnych požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 549/2007 ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách...
- S nimi súvisiace normy a predpisy, technické podklady použitých výrobkov
- STN EN 12 792 Vetranie budov, symboly, terminológia
- STN EN 13 180 Vetranie budov, vzduchovody
- STN EN 13 053 Vetranie budov, jednotky na úpravu vzduchu
- STN EN 13 779 Vetranie nebytových budov, všeobec. požiadavky na vetracia a klim. zariad.
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- Nariadenie vl. č.247/2006 Z. z. ochrana zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- Nariadenie vl. č.393/2006 Z. z. Ochrana zdravia pred hlukom a vibráciami
- Nariadenie vl. č.478/2002 Z. z. Ochrana ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- Nariadenie vl. č.555/2005 Z. z. O energetickej hospodárnosti budov
- Vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. o civilnej ochrane
- STN 920201-4 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
- STN 73 6057 Jednotlivé garáže a radové garáže
- STN 73 6058 Hromadné garáže + zmena b-8/1989

Výpočtové parametre

- Nadmorská výška: 300 m n.m. Považská Bystrica
- Teplota exteriéru zimná $t_{ex} = -15^{\circ}\text{C}$
- Teplota interiéru zimná $t_{i} = 22^{\circ}\text{C}$
- Teplota exteriéru letná $t_{ex} = +33^{\circ}\text{C}$
- Teplota interiéru letná $t_{i} = 24 \text{ až } 28^{\circ}\text{C}$
- Merná hmotnosť vzduchu $\rho = 1,2 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$
- Entalpia vonkajšieho vzduchu $i = 60 \text{ kJ}\cdot\text{kg}^{-1}\text{K}^{-1}$.

Podkladmi pri spracovávaní projektu boli:

- výkresová dokumentácia stavby,
- hygienické predpisy,
- platná technická literatúra,

- konzultácie s hlavným projektantom stavby,
- výrobné podklady a normy dodávateľov.

Vzduchotechnické vybavenie

Nasávanie a výfuk vzduchu:

Vetranie kúpeľní a WC:

Prívod vzduchu je podtlakom cez bezprahové dvere priestorov. Vzduch je vyfukovaný nad strechu objektu.

Vetranie garáží:

Vzduch je nasávaný z fasády objektu a vyfukovaný cez steny do exteriéru.

Odsávanie od digestorov:

Vzduch je vyfukovaný nad strechu objektu.

Požiarné vetranie:

Vzduch je nasávaný z fasády a vyfukovaný cez fasádu alebo nad strechu objektu do exteriéru.

Šachty, rozvody:

Potrubia čerstvého prívodného vzduchu budú izolované tepelnou izoláciou, aby sa zabránilo orosovaniu potrubia.

Vetranie garáží na polozapustenom 1.PP

Základné údaje:

Objem vetraného priestoru:	2 675 m ³
Celkové množstvo privádzaného vzduchu:	6 100 m ³ .h ⁻¹
Celkové množstvo odvádzaného vzduchu:	16 050 m ³ .h ⁻¹
Intenzita výmeny vzduchu:	6-krát.h ⁻¹
Dávka vzduchu na 1 stojisko:	300 m ³ .h ⁻¹

Priestory podzemnej parkovacej garáže a vnútorná komunikácia s pohybom vozidiel vlastným pohonom sú vetrané tak, aby sa zabránilo vznikaníu neprípustných škodlivín, produkovaných pri prevádzke motorových vozidiel. Rozhodujúcou škodlivinou na určenie množstva odsávaného vzduchu je oxid uhoľnatý. Nakoľko je parkovacia garáž situovaná čiastočne pod úrovňou terénu nie je možné použiť prirodzené vetranie. Nútené vetranie sa rieši s núteným prívodom a odvodom vzduchu a sčasti prirodzeným prívodom vzduchu vznikajúcim podtlakom. Emisie CO v garážach (pri voľnobehu a pomalom posúvaní) sú uvažované MCO = 0,5 m³.h⁻¹, vid'. STN 73 6058, vrátane zmeny b-8/1989. Prípustná koncentrácia oxidu uhoľnatého v ovzduší pre dobu pobytu osôb do 30 minút je Cp = 87 ppm. Túto maximálnu koncentráciu budú kontrolovať snímače výfukových plynov. Emisné údaje ostatných škodlivín sú obmedzené.

Veľkosť plochy garáže S=2675m³ vytvára špecifické podmienky, kedy je vhodnejšie zabezpečovať odvod znehodnoteného vzduchu vzhľadom na jeho objemové množstvo systémom tzv. posuvných ventilátorov. Pri tomto spôsobe odvádzania vzduchu nie je nutné odvádzat' naraz celé výpočtové množstvo, ale vhodnejším – zónovým spôsobom - využívať miestne prevetranie, podľa detekcie výskytu škodlivín. Nemusí sa tak spúšťať odvodné zariadenie s veľkým prúdovým zaťažením, a nie je nutné zabudovať do stavby dlhé metre odvodného potrubia s odvodnými výustkami. Naopak, pružnou reakciou v kritických miestach je možné využívať spočiatku aj režim nižších otáčiek posuvných ventilátorov. Do vyšších otáčiek sa budú prepínať až v prípade zvýšenej detekcie výfukových plynov. Rozloženie posuvných ventilátorov je situované do zón, z ktorých je vždy zaistený odťah vzduchu potrubnými ventilátormi, zaústenými do otvorov na fasáde. Ventilátory sú na nasávacej strane ošetrené tlmičmi hluku. Prietok vetracieho vzduchu je stanovený najmenej 300 m³.h⁻¹ na každé státie. Poloha osadenia posuvných ventilátorov (upevnených priamo na strop garáže) je určená samotnou stavbou a možnosťou prúdenia vzduchu. Prípadné „hluché“ miesta sa dajú preriešiť vhodným pootočením jednotlivých ventilátorov.

Nútený prívod vzduchu do garáže bude z vetracej jednotky. Podľa intenzity odsávania bude nastavením troch polôh obehovej klapky odvodného vzduchu riadené množstvo

privádzaného vzduchu. V kľudovom stave bude obehová klapka uzatvorená. Prívodom upraveného vzduchu do priestoru garáží sa predíde nežiaducemu podchladeniu v kritických zimných mesiacoch. Pri zvýšených nárokoch na množstvo odsávaného vzduchu bude prívod vzduchu dopĺňaný podtlakom z exteriéru cez garážové vráta a prislúchajúci stavebný kanál.

Spúšťanie ventilátorov bude riadené automaticky v súčinnosti so snímačmi výfukových plynov, rozmiestnenými v priestore garáže vo výške 600mm nad podlahou. Pri prekročení nastavenej hodnoty sa automaticky spustia odsávacie ventilátory. Po znížení koncentrácie sa znížia otáčky ventilátorov, alebo sa odsávanie automaticky vypne. Podľa počtu činných ventilátorov bude regulované množstvo privádzaného vzduchu. Ovládanie bude riešené v ďalšom stupni projektom MaR.

Z bezpečnostných dôvodov bude osadená signalizácia CO svetlami nad vstupom do garáže. Pobyt osôb v garáži nesmie prekročiť 30 minút. Pre garáž bude spracovaný prevádzkový poriadok, ktorý podchyť a eliminuje možné poruchové stavy a zabráni prípadným škodám či ohrozeniu zdravia.

Hlučnosť zariadenia bude eliminovaná tlmičmi hluku na strane prívodu i odvodu ventilátorov.

Vetranie WC a kúpeľní v obytných priestoroch

Základné údaje

Vetranie kúpeľní a WC je zabezpečené radiálnymi odsávacími ventilátormi, ktoré sú zabudované v zvislej stene. Prívod vzduchu do vetraných priestorov je podtlakom cez bezprahové dvere.

Odsávacie ventilátory sú napojené na zvislé VZT potrubie v šachte. Vyústenie VZT potrubia je na strechu objektu. Ukončenie vzt potrubia výfukovou hlavicom.

Ovládanie ventilátorov zabezpečí profesia elektro. Ovládanie ventilátorov je spoločné s ovládaním svetla v priestore. Ventilátor má oneskorený štart a dobeh.

Napojenie kuchynských odsávačov pár v obytných priestoroch

Základné údaje

Odsávacie digestory budú súčasťou dodávky kuchynskej linky. V šachte bude vedené VZT potrubie s odbočkami pre napojenie digestorov. Na pripojovacích potrubíach budú osadené spätné klapky. Ukončenie VZT potrubia výfukovou hlavicom.

Požiarné vetranie schodísk

V nadzemných podlažiach bude CHÚC typu „A“ vetraná prirodzene, otváracími oknami s plochou min. 2,0 m² na každom podlaží. V schodisku v 1. PP, ktoré bude taktiež riešené ako CHÚC typu „Au“ bude zabezpečená 10 násobná výmena vzduchu núteným vetraním (ventilátor) s odvodom vzduchu potrubím na fasádu alebo strechu objektu, alebo do šachty. Činnosť vetracieho zariadenia musí byť zabezpečená po dobu min. 45 minút, nakoľko CHÚC „Au“ bude slúžiť ako vnútorná zásahová cesta – čl. 5.5.2.1 Pozn. 1 STN 92 0201 – 3.

Základné údaje

Intenzita výmeny vzduchu: 10-krát/h

Prívod vzduchu v množstve 10-násobného objemu vetraného priestoru chránenej únikovej cesty za dobu 1 hodiny. Odvod vzduchu pomocou prieduchov, šachiet a pod. Dodávka vzduchu musí byť zaistená bez ohľadu na miesto vzniku požiaru v objekte spoľahlivým zariadením po dobu min. 45 minút.

Požiarné únikové cesty:

Schodiská v nadzemných podlažiach úniková cesta typu A

- požiarny režim - úniková chránená cesta vetraná prirodzene

Schodiská v podzemnom podlaží úniková cesta typu Au

- požiarne režim - úniková chránená cesta vetraná nútene s intenzitou minimálne 10 x za hod.

Objem vetraného priestoru na 1.NP- 1. PP: 47,61 m³

Požiarne vetranie je riešené núteným vetraním s núteným prívodom a pretlakovým odvodom. Prívodný ventilátor je umiestnený pod medzipodestou 1.nadzemného podlažia. Vzduch je do priestoru privádzaný výustkou osadenou v potrubí.

Odvod vzduchu je pretlakovou klapkou na fasáde objektu.

Zariadenia pre vetranie CHÚC v zmysle STN 73 0802 zabezpečuje 10 násobnú výmenu vzduchu za hodinu.

V zmysle STN je požiarne ventilátor napojený na dva nezávislé zdroje el. energie. Ovládanie chodu je zabezpečené cez tlačítkové ovládače umiestnené v schodisku. Potrubie je požiarne izolované.

Bytový dom Manín

Účelom vzduchotechnického zariadenia je splnenie všeobecne záväzných požiadaviek a požiadaviek užívateľa na vetranie a chladenie priestoru.

Normatívne požiadavky

Pri návrhu zariadenia boli splnené požiadavky najmä:

- STN EN13779 – Vetranie nebytových budov – všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia
- STN 73 0872 - ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
- STN EN 378 - Chladiace zariadenia
- Vyhláška 259 / 2008 o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a pož...
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 115/2006 o minimálnych požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku.
- Nariadenie vlády Slovenskej republiky 549/2007 ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácii a o požiadavkách...
- S nimi súvisiace normy a predpisy, technické podklady použitých výrobkov
- STN EN 12 792 Vetranie budov, symboly, terminológia
- STN EN 13 180 Vetranie budov, vzduchovody
- STN EN 13 053 Vetranie budov, jednotky na úpravu vzduchu
- STN EN 13 779 Vetranie nebytových budov, všeobec. požiadavky na vetracia a klim.zariad.
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- Nariadenie vl. č.247/2006 Z. z. ochrana zdravia pred záťažou teplom a chladom pri práci
- Nariadenie vl. č.393/2006 Z. z. Ochrana zdravia pred hlukom a vibráciami
- Nariadenie vl. č.478/2002 Z. z. Ochrana ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami
- Nariadenie vl. č.555/2005 Z. z. O energetickej hospodárnosti budov
- Vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z.z. o civilnej ochrane
- STN 920201-4 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením
- STN 73 6057 Jednotlivé garáže a radové garáže
- STN 73 6058 Hromadné garáže + zmena b-8/1989.

Výpočtové parametre

Nadmorská výška: 300 m n.m. Považská Bystrica

Teplota exteriéru zimná $t_{ex} = -15^{\circ}\text{C}$

Teplota interiéru zimná $t_{i} = 22^{\circ}\text{C}$

Teplota exteriéru letná $t_{ex} = +33^{\circ}\text{C}$

Teplota interiéru letná $t_{i} = 24 \text{ až } 28^{\circ}\text{C}$

Merná hmotnosť vzduchu $\rho = 1,2 \text{ kg.m}^{-3}$

Entalpia vonkajšieho vzduchu $i = 60 \text{ kJ.kg}^{-1}\text{K}^{-1}$.

Podkladmi pri spracovávaní projektu boli:

- výkresová dokumentácia stavby,
- hygienické predpisy,
- platná technická literatúra,
- konzultácie s hlavným projektantom stavby,
- výrobné podklady a normy dodávateľov.

Vzduchotechnické vybavenie

Nasávanie a výfuk vzduchu:

Vetranie kúpeľní a WC:

Prívod vzduchu je podtlakom cez bezprahové dvere priestorov. Vzduch je vyfukovaný nad strechu objektu.

Vetranie garáží:

Vzduch je nasávaný z fasády objektu a vyfukovaný cez steny do exteriéru.

Odsávanie od digestorov:

Vzduch je vyfukovaný nad strechu objektu.

Požiarne vetranie:

Vzduch je nasávaný z fasády a vyfukovaný cez fasádu alebo nad strechu objektu do exteriéru.

Šachty, rozvody:

Potrubia čerstvého prívodného vzduchu budú izolované tepelnou izoláciou, aby sa zabránilo orosovaniu potrubia.

Vetranie garáží na polozapustenom 1.PP

Základné údaje:

Objem vetraného priestoru	3 450 m ³
Celkové množstvo privádzaného vzduchu	7 900 m ³ .h-1
Celkové množstvo odvádzaného vzduchu	20 700 m ³ .h-1
Intenzita výmeny vzduchu	6-krát.h-1
Dávka vzduchu na 1 stojisko	300 m ³ .h-1

Priestory podzemnej parkovacej garáže a vnútorná komunikácia s pohybom vozidiel vlastným pohonom sú vetrané tak, aby sa zabránilo vznikaníu neprípustných škodlivín, produkovaných pri prevádzke motorových vozidiel. Rozhodujúcou škodlivinou na určenie množstva odsávaného vzduchu je oxid uhoľnatý. Nakoľko je parkovacia garáž situovaná čiastočne pod úrovňou terénu nie je možné použiť prirodzené vetranie. Nútené vetranie sa rieši s núteným prívodom a odvodom vzduchu a sčasti prirodzeným prívodom vzduchu vznikajúcim podtlakom. Emisie CO v garážach (pri voľnobehu a pomalom posúvaní) sú uvažované MCO = 0,5 m³.h-1, vid'. STN 73 6058, vrátane zmeny b-8/1989. Prípustná koncentrácia oxidu uhoľnatého v ovzduší pre dobu pobytu osôb do 30 minút je Cp = 87 ppm. Túto maximálnu koncentráciu budú kontrolovať snímače výfukových plynov. Emisné údaje ostatných škodlivín sú obmedzené.

Veľkosť plochy garáže S=3450 m² vytvára špecifické podmienky, kedy je vhodnejšie zabezpečovať odvod znehodnoteného vzduchu vzhľadom na jeho objemové množstvo systémom tzv. posuvných ventilátorov. Pri tomto spôsobe odvádzania vzduchu nie je nutné odvádzat' naraz celé výpočtové množstvo, ale vhodnejším – zónovým spôsobom - využívať miestne prevetranie, podľa detekcie výskytu škodlivín. Nemusí sa tak spúšťať odvodné zariadenie s veľkým prúdovým zaťažením, a nie je nutné zabudovať do stavby dlhé metre odvodného potrubia s odvodnými výustkami. Naopak, pružnou reakciou v kritických miestach

je možné využívať spočiatku aj režim nižších otáčiek posuvných ventilátorov. Do vyšších otáčiek sa budú prepínať až v prípade zvýšenej detekcie výfukových plynov. Rozloženie posuvných ventilátorov je situované do zón, z ktorých je vždy zaistený odťah vzduchu potrubnými ventilátormi, zaústenými do otvorov na fasáde. Ventilátory sú na nasávacej strane ošetrené tlmičmi hluku. Prietok vetracieho vzduchu je stanovený najmenej 300 m³.h⁻¹ na každé státie. Poloha osadenia posuvných ventilátorov (upevnených priamo na strop garáže) je určená samotnou stavbou a možnosťou prúdenia vzduchu. Prípadné „hluché“ miesta sa dajú preriešiť vhodným pootočením jednotlivých ventilátorov.

Nútený prívod vzduchu do garáže bude z vetracej jednotky. Podľa intenzity odsávania bude nastavením troch polôh obehovej klapky odvodného vzduchu riadené množstvo privádzaného vzduchu. V kludovom stave bude obehová klapka uzatvorená. Prívodom upraveného vzduchu do priestoru garáží sa predíde nežiaducemu podchladeniu v kritických zimných mesiacoch. Pri zvýšených nárokoch na množstvo odsávaného vzduchu bude prívod vzduchu dopĺňaný podtlakom z exteriéru cez garážové vráta a prislúchajúci stavebný kanál. Spúšťanie ventilátorov bude riadené automaticky v súčinnosti so snímačmi výfukových plynov, rozmiestnenými v priestore garáže vo výške 600mm nad podlahou. Pri prekročení nastavenej hodnoty sa automaticky spustia odsávacie ventilátory. Po znížení koncentrácie sa znížia otáčky ventilátorov, alebo sa odsávanie automaticky vypne. Podľa počtu činných ventilátorov bude regulované množstvo privádzaného vzduchu. Ovládanie bude riešené v ďalšom stupni projektom MaR.

Z bezpečnostných dôvodov bude osadená signalizácia CO svetlami nad vstupom do garáže. Pobyť osôb v garáži nesmie prekročiť 30 minút. Pre garáž bude spracovaný prevádzkový poriadok, ktorý podchytí a eliminuje možné poruchové stavy a zabráni prípadným škodám či ohrozeniu zdravia.

Hlučnosť zariadenia bude eliminovaná tlmičmi hluku na strane prívodu i odvodu ventilátorov.

Vetrание úkrytu CO na 1.NP

Vetrание úkrytu CO je zdokumentované v časti B.20 Civilná ochrana.

Vetrание WC a kúpeľní v obytných priestoroch

Základné údaje:

Vetrание kúpeľní a WC bude zabezpečené radiálnymi odsávacími ventilátormi, ktoré budú zabudované v zvislej stene. Prívod vzduchu do vetraných priestorov bude podtlakom cez bezprahové dvere.

Odsávacie ventilátory budú napojené na zvislé vzt potrubie v šachte. Vyústenie vzt potrubia bude na strechu objektu. Ukončenie vzt potrubia bude výfukovou hlavickou.

Ovládanie ventilátorov zabezpečí profesia elektro. Ovládanie ventilátorov bude spoločné s ovládaním svetla v priestore. Ventilátor má oneskorený štart a dobeh.

Napojenie kuchynských odsávačov pár v obytných priestoroch

Základné údaje:

Odsávacie digestory budú súčasťou dodávky kuchynskej linky. V šachte bude vedené VZT potrubie s odbočkami pre napojenie digestorov. Na pripojovacích potrubíach budú osadené spätné klapky. Ukončenie VZT potrubia výfukovou hlavickou.

Zariadenie č. 11: Požiarne vetranie schodísk

V nadzemných podlažiach bude CHÚC typu „A“ vetraná prirodzene, otváracími oknami s plochou min. 2,0 m² na každom podlaží. V schodisku v 1. PP, ktoré bude taktiež riešené ako CHÚC typu „Au“ bude zabezpečená 10 násobná výmena vzduchu núteným vetraním (ventilátor) s odvodom vzduchu potrubím na fasádu alebo strechu objektu, alebo do šachty. Činnosť vetracieho zariadenia musí byť zabezpečená po dobu min. 45 minút, nakoľko CHÚC „Au“ bude slúžiť ako vnútorná zásahová cesta – čl. 5.5.2.1 Pozn. 1 STN 92 0201 – 3.

Základné údaje:

Intenzita výmeny vzduchu

10-krát/h

Prívod vzduchu v množstve 10-násobného objemu vetraného priestoru chránenej únikovej cesty za dobu 1 hodiny. Odvod vzduchu pomocou prieduchov, šachiet a pod. Dodávka vzduchu musí byť zaistená bez ohľadu na miesto vzniku požiaru v objekte spoľahlivým zariadením po dobu min. 45 minút.

Požiarné únikové cesty:

Schodiská v nadzemných podlažiach úniková cesta typu A

- požiarne režim - úniková chránená cesta vetraná prirodzene
- schodiská v podzemnom podlaží úniková cesta typu Au
- požiarne režim - úniková chránená cesta vetraná nútene s intenzitou minimálne 10 x za hod.

Objem vetraného priestoru na 1.NP- 1. PP.

47,61 m³

Požiarné vetranie je riešené núteným vetraním s núteným prívodom a pretlakovým odvodom. Prívodný ventilátor je umiestnený pod medzipodestou 1.nadzemného podlažia. Vzduch je do priestoru privádzaný výustkou osadenou v potrubí.

Odvod vzduchu je pretlakovou klapkou na fasáde objektu.

Zariadenia pre vetranie CHÚC v zmysle STN 73 0802 zabezpečuje 10 násobnú výmenu vzduchu za hodinu.

V zmysle STN je požiarne ventilátor napojený na dva nezávislé zdroje el. energie. Ovládanie chodu je zabezpečené cez tlačítkové ovládače umiestnené v schodisku. Potrubie je požiarnie izolované.

TELEKOMUNIKÁCIA A SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY**Súčasný stav**

Telekomunikačné a informačné služby majú trhovú charakter a rovnako ako aj inde na Slovensku prežívajú búrlivý rozvoj. Územie mesta Považská Bystrica je pokryté telekomunikačnou infraštruktúrou Slovak Telecom a.s., ktorá okrem klasickej pevnej a mobilnej telefónnej linky poskytuje aj možnosť pripojenia k internetu prostredníctvom ADSL.

Najväčším poskytovateľom telekomunikačných služieb v SR je Slovak Telecom a.s., ktoré prevádzkujú telekomunikačnú sieť pokrývajúcu celé územie SR. Nové územné členenie telefónnej siete je spojené s tvorbou digitálnej siete, ktoré bude 2-stupňové (primárne a sekundárne oblasti). Prechod na túto sieť z doterajšej 3-úrovňovej si vyžiada digitalizáciu koaxiálnych káblov, symetrických káblov a rádioreléových trás, ako aj vybudovanie kostry optických káblov a optických káblov nižších úrovní pre primárne obvody.

Mesto Považská Bystrica je sídlom primárnej oblasti (PO) a patrí do sekundárnej oblasti (SO) Žilina. Primárna oblasť je nižšou organizačnou a územnou jednotkou. Do PO Považská Bystrica patria aj mestá Dubnica nad Váhom a Púchov.

Operátori mobilných telekomunikačných sietí – Orange, a. s., Slovak Telecom, a.s. a O2 a. s., vykrývajú svojou infraštruktúrou celé územie mesta Považská Bystrica. Okrem toho sa na území mesta rozvíjajú Wi-Fi siete (PegoNet, PBNet a pod.). Tiež sa postupne rozvíjajú služby typu "Internet café".

Aj keď nie sú k dispozícii podrobné údaje o telekomunikačnej a informačnej infraštruktúre na území mesta, je možné predpokladať, že vzhľadom na celoslovenský trend rozširovania eslužieb, resp. služieb multimediálneho charakteru, bude "búrlivý" rozvoj informatizácie pokračovať. V tejto súvislosti je potrebné využiť podporu štátu na rozvoj poznatkovej spoločnosti hlavne v oblasti školstva, vrátane podpory systému celoživotného vzdelávania (elearnig), verejnej administratívy (e-government), zdravotníctva (e-health) a ďalších.

Bytový dom Residence Twins

Bod napojenia prípojky slaboprúdu na existujúci rozvod Slovak Telekom je navrhovaný v Jánskej ulici na parcele 5964/52. Trasa prípojky v dĺžke cca 140m bude vedená cez parcely 5964/52, 5964/55, 5937/13, 5937/17, 5937/1, 1750/1, 1748/7, vo voľnom výkope v zeleni, pod komunikáciou a spevnenými plochami k bytovému domu Residence Twins. Od fasády bude rozvod pokračovať do spoločných priestorov v objekte a bude ukončený v skrini MUR. V mieste napojenia sa prípojka spojí s pôvodným vedením pomocou spojok NITTO. V prípade, že nie je možné realizovať prípojku optickým káblom, v celej trase, od navrhovanej deliacej spojky až do predmetného objektu, sa priloží do výkopu k navrhovaným telefónnym káblom prázdna HDPE rúra, ktorá bude v budúcnosti slúžiť na zafúknutie optického kábla.

Bytový dom Manín

Prípojka slaboprúdu a rozvod slaboprúdu sú popísané v projektovej dokumentácii susedného objektu bytového domu – „Bytový dom Residence Twins, Považská Bystrica, dokumentácia pre územné rozhodnutie, vypracoval Ing. arch. Marian Trcka, 12/2017.

Od fasády bude rozvod pokračovať do spoločných priestorov v objekte a bude ukončený v skrini MUR. Trasa bude prechádzať pod stropom 1.NP v priestoroch garáže až do riešeného bytového domu.

V prípade, že nie je možné realizovať prípojku optickým káblom, v celej trase, od navrhovanej deliacej spojky až do predmetného objektu, sa priloží do výkopu k navrhovaným telefónnym káblom prázdna HDPE rúra, ktorá bude v budúcnosti slúžiť na zafúknutie optického kábla. Na oboch koncoch, t.j. pri deliacej spojke a v objekte sa HDPE rúry opatria koncovkami.

1.5. Nároky na pracovné sily

Orientačne, pre vybraného vyššieho dodávateľa stavby predpokladáme nasadenie cca 20 pracovníkov naraz. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy resp. vyšší dodávateľ stavby, do zahájenia prác, zohľadňujúc predpokladaný postup výstavby a kapacitné možnosti navrhovaného staveniska.

Zohľadňujúc podmienky a polohu zriadeného staveniska konštatujeme :

- ubytovanie nasadených stavebných robotníkov zabezpečiť mimo navrhované stavenisko,
- stravovanie stavebných robotníkov zabezpečiť dovozom,
- dovoz stavebných robotníkov na zriadené stavenisko zabezpečiť dopravnými prostriedkami vybraného vyššieho dodávateľa resp. subdodávateľov stavby,
- prvú pomoc zabezpečiť priamo na zriadenom stavenisku, vo vyčlenených priestoroch dočasných objektov typu Variocont resp. v nemocničných zariadeniach mesta.

2. Údaje o výstupoch

Výstupy zahŕňajú najmä zdroje znečisťovania ovzdušia a ich charakter a dosah, produkciu odpadových vôd, odpadov a nakladanie s nimi, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia a iných fyzikálnych polí

2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

V dôsledku realizácie navrhovanej činnosti vzniknú v dotknutom území tieto zdroje znečisťovania ovzdušia: malý mobilný zdroj znečisťovania ovzdušia (doprava), malý plošný zdroj znečisťovania ovzdušia (stavenisko).

Základní údaje o zdrojoch znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia počas prípravy územia a počas výstavby, bude stavebná doprava, prevádzka stavebných strojov a mechanizmov. Plošným zdrojom znečisťovania ovzdušia bude stavenisko. Tieto zdroje možno považovať za malé a dočasné zdroje znečisťovania ovzdušia,

Podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z. je doprava súvisiaca s realizáciou navrhovanej činnosti zaradená ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia, kategória - mobilné zdroje.

Podľa charakteru prevažne vyskytujúcich sa prác na stavbe sa stavenisko zaraďuje ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje s výrobou čerstvého betónu nad 10 m³/hod. V čase búracích a výkopových prác sa bude na stavenisku manipulovať so sypkými materiálmi a zeminami, preto bude nutné pravidelné čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na verejné komunikácie ako ja čistenie komunikácií v okolí staveniska.

Počas prevádzky

Zdrojmi znečisťovania ovzdušia bude doprava (vrátane statickej dopravy –podzemná garáž) a vzduchotechnika, ktorá bude spĺňať všetky normatívne požiadavky, okrem iného aj Nariadenie vl. č.478/2002 Z. z. Ochrana ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami. Preto sa nepredpokladáme, že počas prevádzky objektu nebude dochádzať k znečisťovaniu ovzdušia prekračujúceho povolené limity.

2.2. Zdroje hluku a vibrácií

HLUK

V prílohe vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a požiadavkách na objektivizáciu hluky, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí sú pre vonkajšie prostredie ustanovené nasledujúce prípustné hodnoty určujúcich veličín.

Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí kategórie III. – 2m od fasády dotknutého obytného objektu od hluku z dopravy podľa vyhlášky 549/2007 Z.z. sú:

Pre dennú dobu : LA_{ekv} = 60 dB

Pre večernú dobu: LA_{ekv} = 60 dB

Pre nočnú dobu: LA_{ekv} = 50 dB

Počas výstavby sa predpokladá prevádzka ťažkých zemných a stavebných strojov (bagre, nakladače, buldozéry, nákladné vozidlá) - hluk sa bude šíriť najmä z priestoru staveniska, v menšej miere tiež z prístupovej komunikácie. Najvýznamnejšie hlukové emisie predstavuje doprava materiálu ťažkými nákladnými vozidlami a realizácia zemných prác.

Vibrácie budú pôsobiť najmä na začiatku výstavby pri práci ťažkých zemných a stavebných strojov. Veľkosť otrasov je priamo úmerná hmotnosti, rýchlosti pohybu a tiež výške nerovností jazdnej dráhy. Nie je predpoklad šírenia vibrácií do okolia priamo dotknutého areálu.

V rámci prevádzky areálu budú zdrojmi hluku najmä nákladné a osobné autá. Tiež to budú pomocné technické zariadenia ako vzduchotechnika, klimatizačné a chladiace zariadenia, transformátor a pod. Nepredpokladá sa existencia vibrácií. Počas prevádzky sa nepredpokladá šírenie nadmerného hluku do vonkajšieho prostredia - priestory stavebných technológií budú opatrené dostatočnou zvukovou izoláciou, technické zariadenia produkujúce hluk budú situované v samostatných uzavretých priestoroch. Negatívny vplyv hluku na okolité stavby nepredpokladáme.

ZDROJE ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU

V navrhovanom objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Teplo bude produkovať samotná prevádzka, regulácia teploty vo vnútornom prostredí bude prevádzaná vykurovaním a vzduchotechnikou. Nie je predpoklad významného šírenia sa tepla do okolia areálu.

Nepredpokladajú sa zdroje šírenia zápachu. Odpad bude skladovaný v uzatvárateľných nádobách na vyhradenom mieste a pravidelne odvážaný.

2.3. Odpadové vody

V rámci navrhovanej činnosti sa budú produkovať

- vody z povrchového odtoku (zrážkové vody).
- splaškové odpadové vody

VODY Z POVRCHOVÉHO ODTOKU**Výpočet množstva dažďových vôd pre bytový dom Residence Twins**

	plocha [m ²]	plocha [ha]	koef. množstva zrážok [l/s.ha]	koef. odtoku [l/s.ha]	monžstvo odvádzanej vody [l/s.ha]
spevnené plochy - strechy					
strecha nad 6.np - PVC fólia	541,32	0,0541	163	0,9	7,94
terasy na 6.np - dlažba	144,3	0,0144	163	0,9	2,12
strecha nad 1.pp - štrk	92,59	0,0093	163	0,7	1,06
strecha nad 1.pp - trávnik	92,1	0,0092	163	0,5	0,75
strecha nad 1.pp - extenzívna zeleň (substrát hr. 10 až 15cm)	206,98	0,0207	163	0,5	1,69
strecha nad 1.pp - betónová dlažba predzáhradky	88,7	0,0089	163	0,75	1,08
strecha nad 1.pp - betónová dlažba chodník	66,22	0,0066	163	0,75	0,81
spolu	1232,21				15,45
spevnené plochy - komunikácie, chodníky					
parkovacie státa - zámková dlažba	582,93	0,0583	163	0,75	7,13
komunikácie - asfalt (plocha iba na pozemkoch 1750/1 a 1748/7)	594,94	0,0595	163	0,9	8,73
chodníky + plocha pod odpadkami - zámková dlažba	267,17	0,0267	163	0,75	3,27
spevnená plocha pod stojiskom pre odpadky - zámková dlažba	69,21	0,0069	163	0,75	0,85
spolu	1514,25				19,97
celkom spevnené plochy	2746,46				35,41

Výpočet množstva dažďových vôd pre bytový dom Manín

	plocha [m ²]	plocha [ha]	koef. množstva zrážok [l/s.ha]	koef. odtoku [l/s.ha]	monžstvo odvádzanej vody [l/s.ha]
spevnené plochy - strechy					
strecha nad 4.np - PVC fólia	541,32	0,0541	163	0,9	7,94
terasy na 6.np - dlažba	144,3	0,0144	163	0,9	2,12
strecha nad 1.pp - štrk	76,38	0,0076	163	0,7	0,87
strecha nad 1.pp - trávnik	91,26	0,0091	163	0,5	0,74
strecha nad 1.pp - extenzívna zeleň (substrát hr. 10 až 15cm)	355,3	0,0355	163	0,5	2,90
strecha nad 1.pp - betónová dlažba predzáhradky	92,25	0,0092	163	0,75	1,13
strecha nad 1.pp - betónová dlažba chodník	167,68	0,0168	163	0,75	2,05
Detské ihrisko - pružná podlaha	118,25	0,0118	163	0,9	1,73
spolu	1586,74				19,48
spevnené plochy - komunikácie, chodníky					
Parkovacie státi - zámková dlažba	352,7	0,0353	163	0,75	4,31
Komunikácie - asfalt (plocha iba na pozemkoch 1750/1 a 1748/7)	24,71	0,0025	163	0,9	0,36
Chodníky + plocha pod odpadkami - zámková dlažba	34,51	0,0035	163	0,75	0,42
spolu	411,92				5,10
celkom spevnené plochy	1998,66				24,58

Celkom spevnené plochy pre obidva objekty: 4745,12 m²

Celkové množstvo odvádzanej vody: 59,99 l/s

Splaškové odpadové vody

Výpočtový prietok splaškových vôd (STN 73 6701)

Priemerný denný prietok splaškov: $Q_{sd} = 34,22 \text{ m}^3/\text{deň} = 0,39 \text{ l/s}$

Priemerný hodinový prietok splaškov: $Q_{s24} = 1,42 \text{ m}^3/\text{hod}$

Maximálny hodinový prietok splaškov: $Q_{smax} = 6,27 \text{ m}^3/\text{hod} = 1,74 \text{ l/s}$

Splaškové vody z objektov bytových domov budú odvádzané kanalizačnou prípojkou do hlavného kanalizačného zberača.

Dažďové vody zo striech bytových domov a spevnených plôch a parkovísk budú odvedené dažďovou do vsakovacieho objektu na parcele 1748/7 a čiastočne aj na parcele 1750/1.

Vybudovaním vsakovacej nádrže dôjde k zadržiavaniu vody území čím sa zabráni jej rýchlemu odtoku z územia a jej pozvoľnému vsakovaniu do pôdy. Je to efektívny prostriedok na boj proti suchu vzhľadom na klimatické zmeny.

2.4. Odpadové hospodárstvo

V etape výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti budú vznikať odpady kategórie ostatný odpad (O) i kategórie nebezpečný odpad (N), Koncepcia riešenia odpadového hospodárstva je založená na separácii odpadov v mieste vzniku a vytvára predpoklady pre využívanie vstupov. Spôsob nakladania s odpadmi počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti musí byť zosúladený s všeobecne záväznými predpismi v oblasti odpadového hospodárstva, najmä zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a súvisiacich predpisov.

V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa bude postupovať podľa platných všeobecne záväzných predpisov. Zneškodňovanie odpadov bude zabezpečené organizáciami, ktorí majú oprávnenie pre zneškodňovanie požadovaných druhov odpadov.

Vytriedené zložky odpadov a využiteľné zložky budú odvádzané na ďalšie zhodnotenie. Nakladanie s odpadmi bude navrhnuté podľa platných predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a podľa všeobecne záväzných nariadení mesta Považská Bystrica.

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS DEMOLÁCIE A VÝSTAVBY

Pred realizáciou navrhovanej činnosti budú odstránené existujúce objekty, ktoré sa nachádzajú na záujmovej lokalite – objekty bývalého amfiteátra, spevnené plochy.

Odpady, ktoré pravdepodobne budú vznikať počas demolácie existujúcich objektov a počas výstavby v zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 283/2001 Z.z., Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 284/2001 Z.z., prílohy č.1, ktorou sa ustanovuje katalogizácia odpadov, Vyhlášky Ministerstva životného prostredia SR č. 129/2004 Z.z. a v zmysle Zákona č.223/2001 Zb. O odpadoch sú odpady vznikajúce výstavbou bytových domov, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby zatriedené:

Produkcia odpadov vznikajúce pri výstavbe bytových domov

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória odpadov	Množstvo t/rok
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,2
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,06
15 01 06	Zmiešané obaly	O	0,06
17 01 01	Betón	O	1,2
17 01 02	Tehly	O	0,25
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako v 17 01 06	O	28,0
17 02 01	Drevo	O	0,13
17 02 02	Sklo	O	0,03
17 02 03	Plasty	O	0,03
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,06
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,15
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,03
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	150 m3
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	350 m3
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O	0,6

Katalógové číslo	Názov skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Kategória a odpadov	Množstvo o t/rok
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry, iné ako uvedené v 17 08 01	O	0,2
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	1,0
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	0,06

Produkované zmiešané odpady nebudú skladované na stavenisku, ale na základe zmluvných vzťahov s oprávnenými osobami budú odvádzané primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov, ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

Uprednostnené bude materiálové zhodnocovanie stavebných odpadov vznikajúcich počas výstavby. Pre tie odpady, ktoré nebude možné zhodnotiť bude potrebné zabezpečenie ich zneškodnenia v súlade so zákonom o odpadoch, t.j. na legálnom zariadení oprávnenej organizácie.

Vzniknuté odpady sa budú zhromažďovať v mieste ich vzniku vo vhodných nádobách (kontajneroch), primeraných druhu a množstvu zhromažďovaného odpadu.

Počas výstavby bude vedená evidencia o skutočnom vzniku a nakladaní s odpadmi pre všetky odpady, ktoré vzniknú počas výstavby a nielen tých, ktoré sú vyšpecifikované v projektovej dokumentácii.

Po ukončení stavebných prác bude potrebné orgánu štátnej správy v odpadovom hospodárstve predložiť doklad o spôsobe zhodnocovania resp. zneškodňovania odpadov, ktoré vzniknú počas odstránenia stavby od prevádzkovateľa, ktorý je oprávnený resp. má udelený súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zhodnocovanie resp. na zneškodňovanie odpadov.

S odpadmi vznikajúcimi počas prípravy, ale aj realizácie stavby, sa bude nakladať v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva a to predchádzanie vzniku odpadu, príprava na opätovné použitie, recyklácia, iné zhodnocovanie a až následne zneškodňovanie odpadu

ODPADY VZNIKAJÚCE POČAS PREVÁDZKY

Vzhľadom na charakter a predpokladané množstvo produkovaných odpadov nie je potrebné vybudovať vlastné zariadenia na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie odpadov. Produkované odpady budú odovzdávané na zhodnocovanie alebo zneškodňovanie firmám, oprávneným na vykonávanie týchto činností.

Prevádzkovateľ a správca bude mať uzatvorenú zmluvu s oprávnenými odberateľmi odpadov.

Komunálny odpad bude zhromažďovaný v kontajneroch, ktoré majú vyhradené miesto pri bočnej fasáde objektu. Samostatné kontajnery budú vyhradené na separovaný zber odpadu.

Evidencia množstiev a druhov produkovaných odpadov bude vykonávaná v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z.z. Vzniknuté odpady budú dočasne uložené v nádobách na to určených (napr. kontajneroch, smetných nádobách a pod.) a budú zabezpečené proti odcudzeniu. Vývoz odpadov bude zabezpečený zmluvne s oprávnenou osobou s pravidelným odvozom primárne na materiálové zhodnotenie. V prípade druhov odpadov ktoré nie je možné zhodnotiť budú odovzdané na zneškodnenie.

Bytový dom „RESIDENCE TWINS“, Považská Bystrica

Predpokladaná ročná produkcia a triedenie druhov odpadu počas prevádzky:

Číslo druhu Odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	2,500
15 01 02	Obaly z plastov	O	1,500
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,800
15 01 04	Obaly z kovu	O	1,200
20 01 02	Sklo	O	1,200
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	2,500
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	27,000

Bytový dom „B.D. MANÍN“, Považská Bystrica

Predpokladaná ročná produkcia a triedenie druhov odpadu počas prevádzky:

Číslo druhu Odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo (t/rok)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	1,500
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,900
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,500
15 01 04	Obaly z kovu	O	0,750
20 01 02	Sklo	O	0,750
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	1,500
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	16,750

Predpokladaná ročná produkcia a triedenie druhov odpadu počas prevádzky pre Bytový dom Residence Twins a bytový dom B.D. Manín:

Číslo druhu Odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Množstvo spolu (t/rok)
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	4
15 01 02	Obaly z plastov	O	2,4
15 01 03	Obaly z dreva	O	1,3
15 01 04	Obaly z kovu	O	1,95
20 01 02	Sklo	O	1,95
20 01 08	Biologicky rozložiteľný kuchynský a reštauračný odpad	O	4
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	43,75

NEBEZPEČNÉ ODPADY:

Nebezpečné odpady od obyvateľov, ktoré si vyžadujú pre svoje uskladnenie zvláštny režim, ako chladnička, televízor, autobatérie, žiarivky, žiarovky, monočlánky, počítače, monitory, alebo iné elektrospotrebiče, budú riešené pravidelným zberom v rámci mestskej časti, alebo môžu obyvatelia na vlastné náklady odvieŕť uvedený odpad do zberových dvorov, kde im ich bezplatne odoberú. Odpady budú zbierané v mieste vzniku a triedené. Prevádzkovateľ pred zahájením prevádzky uzatvorí zmluvy s odberateľmi odpadov, ktorí majú pre túto činnosť oprávnenie a môžu zabezpečovať zhodnocovanie a zneškodňovanie uvedených druhov odpadu. V súvislosti s výrobnou činnosťou budú vznikať odpady pri údržbe a opravách technologických zariadení.

Systém zberu:

Typ zbernej nádoby - uzatvárateľná nádoba s označením

Interval odvozu - najmenej 1 x týždenne

Znehodnotenie - odvoz do vybraných stredísk s oprávnením na zhodnocovanie a zneškodňovanie odpadu

Podľa zákona o odpadoch, odvoz a likvidáciu odpadov môže vykonávať iba odborná firma s oprávnením na túto činnosť. Čistenie sedimentačných nádrží je potrebné vykonávať približne 4-krát za rok, podľa stupňa znečistenia. Komunálny odpad bude ukladaný do odpadkových kontajnerov a následne zvázaný a likvidovaný technickými službami – zmluvná dohoda, triedenie odpadu podľa všeobecného nariadenia obce.

2.5 Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

V navrhovanom objekte nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Teplo bude produkovať samotná prevádzka, regulácia teploty vo vnútornom prostredí bude prevádzkaná vykurovaním a vzduchotechnikou. Nie je predpoklad významného šírenia sa tepla do okolia areálu.

Nepredpokladajú sa zdroje šírenia zápachu. Odpad bude skladovaný v uzatvárateľných nádobách na vyhradenom mieste a pravidelne odvázaný.

2.6. Dopĺňajúce údaje**ZEMNÉ PRÁCE**

Hrubé terénne úpravy budú realizované na plochách pod vlastným objektom navrhovaného bytového domu, pod obslužnými komunikáciami a parkoviskami pre osobné autá, ako aj pod ostatnými spevnenými plochami. Pri zemných prácach (odkopoch, násypoch a terénnych úpravách) bude potrebné zohľadniť zistenia a odporúčania z inžiniersko-geologického prieskumu, vid' stať B.3.1. Pôvodná zemina nevhodná do násypov sa odvezie na skládku podľa určenia.

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom.

Hrubé terénne úpravy budú realizované na plochách pod vlastným objektom navrhovaného bytového domu, pod obslužnými komunikáciami a parkoviskami pre osobné autá ako aj pod ostatnými spevnenými plochami. Časť zeminy sa využije na pozemku na spätné zásypy a terénne úpravy. Prebytočná zemina z HTÚ sa odvezie na skládku podľa určenia.

Výkopy v ochranných pásmach podzemných vedení budú realizované ručným výkopom. Pri zemných prácach je potrebné zohľadniť zistenia a odporúčania z inžiniersko-geologického prieskumu, vid' stať B.3.1. Pôvodná zemina nevhodná do násypov sa odvezie na skládku podľa určenia.

NAKLADANIE SO ZEMINOU

Pred zahájením výstavby areálu dôjde k stiahnutiu ornice z riešeného územia. Časť ornice, vhodnej na spätné použitie bude ponechaná na stavbe vo forme zemníka a bude použitá pri záverečných sadových úpravách. Nevhodná časť bude zo stavby odvezená.

Výkopová zemina, vznikajúca pri realizácii základov i počas realizácie spevnených plôch, prístupovej komunikácie a parkovísk a pri pokládke novonavrhaných I.S. bude posúdená na opätovné použitie v rámci násypov a zásypov. Bude priebežne odvážaná zo staveniska na zemník, ktorého polohu určí realizátor prác, do zahájenia výstavby. Predpokladáme že počas výstavby bude prebytok zeminy z výkopov. Prebytočná zemina sa odvezie na skládku podľa určenia.

Po ukončení výstavby, v rozsahu navrhovanej objektovej skladby, vybraný dodávateľ, v spolupráci s investorom stavby, predloží na príslušné oddelenie štátnej správy, ku kolaudačnému konaniu, evidenciu odpadov zo stavby a doklady o ich zneškodnení, zmluvu na odvoz a zneškodňovanie komunálneho odpadu. Počas nakladania s odpadmi bude vybraný dodávateľ stavby rešpektovať i podmienky obsiahnuté v Zákone NR SR č. 223/2001 Z.z. O odpadoch, Zákone č. 238/1991 Zb. O odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a s ním súvisiace predpisy (Nariadenie vlády č. 606/1992 Zb., v znení NV SR č. 190/1996 Z.z.).

2.7. Vyvolané investície

S realizáciou navrhovanej činnosti Bytový dom Residence TWINS sú spojené:

PREKLÁDKA VODOVODU

Cez riešené pozemky prechádza diaľkový vodovod Manínska úžina – Považská Bystrica SKV DN500 (ocel'), ktorý je v kolízii s plánovanou výstavbou. Z tohto dôvodu bude verejný vodovod preložený do novej polohy na pozemkoch investora a Mesta Považská Bystrica. Začiatok prekládky bude v existujúcej armatúrnej šachte AŠ1, ktorá sa nachádza na pozemku s parc. č. 1750/1 (1750 KN-E). Trasa povedie pozdĺž severnej hranice pozemkov investora a ukončená bude pri severovýchodnej hranici pozemku 1748/34, v mieste vyústenia vodovodu do Moyzesovej ulice. Dĺžka rušeného vodovodu je 140m, dĺžka navrhovaného vodovodu 154m. Materiál prekládky vodovodu je po konzultácii s Považskou Vodárenskou Spoločnosťou, a.s. navrhovaný DN350 HDPE P100 D400x23,7.

Ochranné pásmo prekládky vodovodu (2,5 m od okraja potrubia na obidve strany) bude rešpektované a nebude stavbou ovplyvnené. Navrhovaný bytový dom sa napojí samostatnou prípojkou vody DN100 HDPE P100 z existujúcej armatúrnej šachty AŠ1 v mieste za zmenou profilu z DN500 na DN250, t.j. na potrubie DN250 a vybudovaním samostatnej vodomernej šachty VŠ.

PREKLÁDKA NN ROZVODOV

Existujúce podzemné NN vedenie prechádzajúce po severozápadnom okraji riešených pozemkov a je v kolízii s plánovanou výstavbou. Vedenie je napojené na trafostanicu TS 721

a na rozbočovaciu a istiacu skriňu na pozemku 1748/3. Elektrické vedenie NN bude preložené do novej trasy navrhovanej pozdĺž severozápadného okraja prekládky verejného vodovodu. Bod napojenia prekládky el. vedenia NN bude na parcele 1750/1 zaslučkovaním na existujúci el. rozvod NN.

STABILIZÁCIA SVAHU

Bytový dom Residence Twins

Navrhovaný objekt je čiastočne zapustený do svahu, ktorý bude nutné vo väčšom rozsahu odkopať. Podľa inžiniersko-geologického prieskumu bude možné zemné práce (prechodné zárezy) navrhovať vo zvislých sklonoch max. na výšku 1,5m. Hlbšie prechodné zárezy bude potrebné pažiť, resp. upraviť do sklonu 2:1, pod hladinou podzemnej vody do sklonu 1:3. Zárezy hlbšie ako 3,0m bude potrebné konzultovať s geotechnikom. Zárezy sa budú vytvárať postupne v sekciách, ich povrchová stabilita bude zabezpečená klincovaním.

Konštrukcia zabezpečenia svahu bude pozostávať z krátkych oceľových ťahových prvkov - klincov a cementovej zálievky týchto klincov, čím sa zabezpečí stabilita líca svahu a zamedzí sa vypadávaniu zeminy. Zvýšenie stability líca svahu bude možné zvýšiť aplikovaním vrstvy striekaného betónu vystuženého kari sieťami.

Podrobné technické riešenie stabilizácie svahu bude vypracované v ďalšom stupni PD.

Bytový dom Manín

Navrhovaný objekt je čiastočne zapustený do svahu, ktorý bude nutné vo väčšom rozsahu odkopať. Podľa inžiniersko-geologického prieskumu bude možné zemné práce (prechodné zárezy) navrhovať vo zvislých sklonoch max. na výšku 1,5m. Hlbšie prechodné zárezy bude potrebné pažiť, resp. upraviť do sklonu 2:1, pod hladinou podzemnej vody do sklonu 1:3. Zárezy hlbšie ako 3,0m bude potrebné konzultovať s geotechnikom. Zárezy sa budú vytvárať postupne v sekciách, ich povrchová stabilita bude zabezpečená klincovaním.

Konštrukcia zabezpečenia svahu bude pozostávať z krátkych oceľových ťahových prvkov - klincov a cementovej zálievky týchto klincov, čím sa zabezpečí stabilita líca svahu a zamedzí sa vypadávaniu zeminy. Zvýšenie stability líca svahu bude možné zvýšiť aplikovaním vrstvy striekaného betónu vystuženého kari sieťami.

Podrobné technické riešenie stabilizácie svahu bude vypracované v ďalšom stupni PD.

VÝSTAVBA OPORNÝCH MÚROV

Bytový dom Manín

Oporný múr bude realizovaný pozdĺž časti areálovej komunikácie – výjazdovej rampy z hromadnej garáže, ktorá je zapustená do svahovitého terénu, z dôvodu vyrovnania výškového rozdielu medzi úrovňou komunikácie a príľahlého terénu. Oporný múr bude realizovaný mimo ochranného pásma vodovodu.

Oporný múr je navrhovaný ako monolitický železobetónový, v reze tvaru písmena „L“, so základom orientovaným do svahu. Bude mať rozmery a dilatačné škáry podľa projektu statiky, ktorý bude vypracovaný v ďalšom stupni PD.

SVETLOTECHNICKE POMERY

Bytový dom Residence Twins

Svetloteknický posudok bol spracovaný za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „Residence Twins“ v Považskej Bystrici na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností, ďalej na posúdenie navrhovaných bytov na

presnenie a predbežné posúdenie obytných miestností na denné osvetlenie. Posudok bol vypracovaný Ing. Zsoltom Straňákom, 3S-PROJEKT, s.r.o.

1. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na presnenie okolitých bytov podľa požiadaviek STN 73 4301.
2. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na denné osvetlenie okolitých obytných miestností podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.
3. Posúdenie navrhovaných bytov v plánovanej výstavbe bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na presnenie podľa kritérií STN 73 4301.
4. Posúdenie navrhovaných obytných miestností v plánovanej výstavbe bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na denné osvetlenie podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.

Tento odborný posudok sa nevyjadruje k žiadnym iným technickým a právnym požiadavkám na výstavbu.

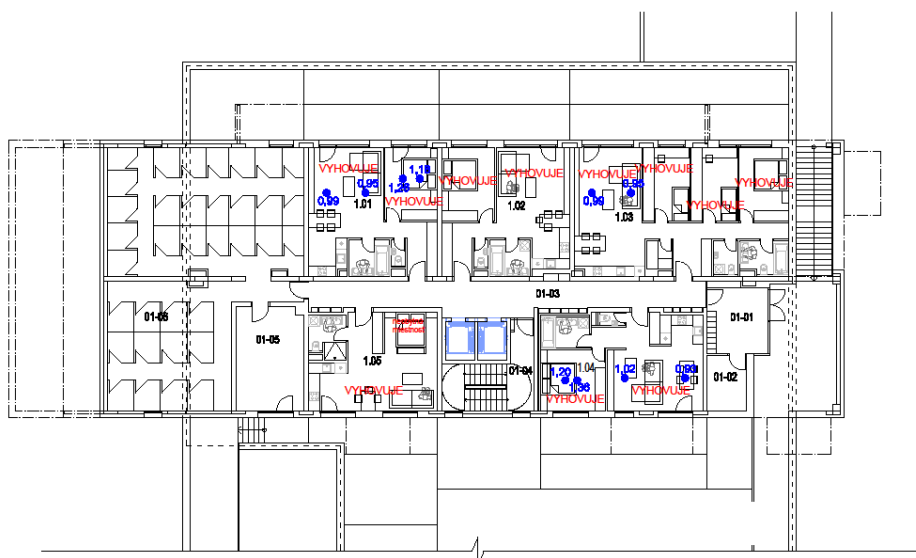
Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „Rezidence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na presnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností.

Jedná sa o 6-podlažný bytový objekt, ktorého nadzemná časť bude mať obdĺžnikový pôdorysný tvar s max. rozmermi 43,95 x 15,6 m + vystupujúce balkóny a loggie. Na 1.- 6.NP sú v objekte navrhnuté bytové jednotky, pričom 6.NP je ustupujúce. Objekt bude mať aj 1 podzemné podlažia, na ktorom sa uvažuje s garážami. Strecha je navrhnutá plochá s max. výškou atiky +18,850 m nad podlahou 1.NP. Podlaha 1.NP (+0,000) sa bude nachádzať v nadmorskej výške 300,250 m n. m.

Pri obhliadke lokality boli preverené všetky budovy v okolí pripravovanej výstavby. Boli vybrané objekty, kde sa realizácia výstavby môže negatívne prejavovať na podmienkach presnenia a denného osvetlenia.

V ďalšej časti posudku sú posúdené navrhované byty na presnenie a obytné miestnosti na denné osvetlenie.

Poznámka: Posudzované územie sa nachádza v lokalite s ekvivalentným uhlom tienenia $\alpha_e = 30^\circ$.



Obr. 6 Pôdorys 1.NP bytového domu Residence Twins a hodnoty α_e d.o. na porovnávacej rovine obytných miestností

Záver

Vplyv plánovanej výstavby bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce preslnenie okolitých existujúcich bytov.

Vplyv plánovanej výstavby bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností.

Preslnenie bytov

Všetky byty v plánovanej výstavbe bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici z hľadiska preslnenia majú aspoň jednu hlavnú fasádu vyhovujúcu. Dispozičné riešenie bytov je prispôsobené tak, aby obytné miestnosti s min. 1/3 plochy všetkých obytných miestností každého bytu boli orientované na vyhovujúcu stranu. Posudzované byty v plánovanej výstavbe vyhovujú požiadavkám STN 73 4301 na preslnenie bytov.

Denné osvetlenie obytných miestností

Všetky navrhované obytné miestnosti v plánovanej výstavbe bytového domu „Residence Twins“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici vyhovujú požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie obytných miestností.

Bytový dom Manín

Svetlotechnický posudok bol spracovaný za účelom posúdenia vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „B.D.Manín“ v Považskej Bystrici na preslnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností, ďalej na posúdenie navrhovaných bytov na preslnenie a predbežné posúdenie obytných miestností na denné osvetlenie. Posudok bol vypracovaný Ing. Zsoltom Straňákom, 3S-PROJEKT, s.r.o.

Úvod

Objednávateľom tohto odborného posudku nám boli zadané nasledovné úlohy:

1. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na preslnenie okolitých bytov podľa požiadaviek STN 73 4301.
2. Posúdenie vplyvu plánovanej výstavby bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na denné osvetlenie okolitých obytných miestností podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.
3. Posúdenie navrhovaných bytov v plánovanej výstavbe bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na preslnenie podľa kritérií STN 73 4301.
4. Posúdenie navrhovaných obytných miestností v plánovanej výstavbe bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na denné osvetlenie podľa požiadaviek STN 73 0580-1, Zmena 2 a STN 73 0580-2.

Tento odborný posudok sa nevyjadruje k žiadnym iným technickým a právnym požiadavkám na výstavbu.

Nález

Predmetom je posúdenie vplyvu plánovanej výstavby „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici na presnenie okolitých bytov a denné osvetlenie okolitých miestností.

Jedná sa o 4-podlažný bytový objekt, ktorého nadzemná časť bude mať obdĺžnikový pôdorysný tvar s max. rozmermi 43,95 x 15,6 m + vystupujúce balkóny a loggie. Na 1.- 4.NP sú v objekte navrhnuté bytové jednotky, pričom 4.NP je ustupujúce. Objekt bude mať aj 1 podzemné podlažie, na ktorom sa uvažuje s garážami. Strecha je navrhnutá plochá s max. výškou atiky +12,950 m nad podlahou 1.NP. Podlaha 1.NP (+0,000) sa bude nachádzať v nadmorskej výške 300,250 m n. m.

Pri obhliadke lokality boli preverené všetky budovy v okolí pripravovanej výstavby. Boli vybrané objekty, kde sa realizácia výstavby môže negatívne prejavovať na podmienkach presnenia a denného osvetlenia.

V ďalšej časti posudku sú posúdené navrhované byty na presnenie a obytné miestnosti na denné osvetlenie.

Záver

Vplyv plánovanej výstavby bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici vyhovuje požiadavkám STN 73 4301 na presnenie okolitých bytov. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce presnenie okolitých existujúcich bytov.

Vplyv plánovanej výstavby bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici vyhovuje požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie okolitých obytných miestností a miestností s dlhodobým pobytom osôb. Plánovaná výstavba svojou polohou a výškou negatívne neovplyvní vyhovujúce denné osvetlenie okolitých miestností.

Presnenie bytov

Všetky byty v plánovanej výstavbe bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici z hľadiska presnenia majú aspoň jednu hlavnú fasádu vyhovujúcu. Dispozičné riešenie bytov je prispôsobené tak, aby obytné miestnosti s min. 1/3 plochy všetkých obytných miestností každého bytu boli orientované na vyhovujúcu stranu. Posudzované byty v plánovanej výstavbe vyhovujú požiadavkám STN 73 4301 na presnenie bytov.

Denné osvetlenie obytných miestností

Všetky navrhované obytné miestnosti v plánovanej výstavbe bytového domu „B. D. Manín“ na Moyzesovej ulici v Považskej Bystrici vyhovujú požiadavkám STN 73 0580 na denné osvetlenie obytných miestností

ODSTRÁNENIE EXISTUJÚCICH DREVÍN**Bytový dom Residence Twins**

Spolu na inventarizovanej parcele č. 1750/1 v k.ú. Považská Bystrica je určených 13 stromov na výrub a na parcelách č. 1748/7 a 1748/34 je určených 41 stromov na výrub.

Bytový dom Manín

Spolu na inventarizovanej parcele č. 1748/88 v k.ú. Považská Bystrica je určených 5 stromov na výrub.

SADOVNÍCKE ÚPRAVY

Sadovnické úpravy budú slúžiť na vhodné začlenenie objektov do riešeného územia, prihliadajúc na prírodné podmienky daného prostredia (uprednostňujú sa v návrhoch domáce druhy drevín) ako aj priestorové možnosti na realizáciu výsadby samotného obytného areálu.

Bytový dom Residence Twins

Vzhľadom na priestorové možnosti budú v území vysadené stromy menšieho vzrastu, kríky, okrasné trávy a pôdopokryvné rastliny. Navrhované dreviny sú prirodzeného tvaru koruny. Plochy budú upravené najmä zatrávnením, doplnené budú výsadbou pôdopokryvných rastlín a okrasných druhov tráv na štrkových plochách. Stromy budú nasadené hlavne pri parkovacích plochách pre zvýšenie komfortu a mikroklimy na spevnených plochách.

Sadové úpravy sa budú týkať aj striech nad 1pp, kde budú vytvorené predzáhradky a iná spoločná výsadba formou extenzívnej zelene - čím dôjde k zmenšeniu betónových plôch, pokrytím vegetáciou, čo sa pozitívne prejaví pri zadržiavaní vody v území, ako aj na mikroklimatických podmienkach riešeného zámeru. Zelené strechy sa považujú v zmysle Strategického dokumentu SR – Adaptácia na zmenu klímy, ako vhodné mitigačné opatrenie na zmierňovanie dopadov zmeny klímy.

Výsadba

Trávnaté plochy budú kombinované s plochami vyplnenými kamienkami - štrkom (na fólii proti prerastaniu zelene), kde budú vysadené kríky a stromy. Dôraz bude kladený na bezproblémovú údržbu, odolnosť zvolených druhov voči poveternostným podmienkam, ale tiež na estetickú stránku návrhu. Z hľadiska vnímania bude najdôležitejší priestor z juhovýchodnej až juhozápadnej strany, od príjazdovej a výjazdovej komunikácie z hromadnej garáže po fasádu budovy, kde budú súčasťou riešenia aj solitérne stromy a kríky.

Špecifikácia rastlinného materiálu na parcele č. 1750/1 v k.ú. Považská Bystrica

Špecifikácia vysadených drevín

<i>Druh dreviny/materiál</i>	<i>MJ</i>	<i>množstvo</i>
Buxus sempervirens (výška 60 – 80 cm)	ks	38
Acer campestre 'Elsrijk (priemer: 20-25cm, výška 3-3,5m)	ks	1

Špecifikácia rastlinného materiálu na parcele č. 1748/7 a 1748/34 v k.ú. Považská Bystrica

Špecifikácia vysadených drevín

<i>Druh dreviny/materiál</i>	<i>MJ</i>	<i>množstvo</i>
Sorbus aucuparia (priemer: 8-10cm, výška 1,5-2m)	ks	3
Sorbus aucuparia (priemer: 20-25cm, výška 3 -3,5m)	ks	8
Acer campestre 'Elsrijk (priemer: 20-25cm, výška 3-3,5m)	ks	4
Tilia cordata (priemer: 20-25cm, výška 3 - 3,5m)	ks	3
Buxus sempervirens (výška 60 - 80cm)	ks	17

Bytový dom Manín

Cieľom návrhu sadovníckych úprav je úprava plôch v riešenom území a plôch dotknutých navrhovanou výstavbou objektov. Vzhľadom na priestorové možnosti budú v území vysadené stromy menšieho vzrastu, kríky, okrasné trávy a pôdopokryvné rastliny. Navrhované dreviny sú prirodzeného tvaru koruny. Plochy budú upravené najmä zatrávením, doplnené budú výsadbou pôdopokryvných rastlín a okrasných druhov tráv na štrkových plochách. Stromy budú nasadené hlavne pri parkovacích plochách pre zvýšenie komfortu a mikroklimy na spevnených plochách.

Sadové úpravy sa budú týkať aj striech nad 1pp, kde budú vytvorené predzáhradky a iná spoločná výsadba formou extenzívnej zelene, čím dôjde k zmenšeniu betónových plôch, pokrytím vegetáciou, čo sa pozitívne prejaví pri zadržiavaní vody v území, ako aj na mikroklimatických podmienkach riešeného zámeru. Zelené strechy sa považujú v zmysle Strategického dokumentu SR – Adaptácia na zmenu klímy, ako vhodné mitigačné opatrenie na zmierňovanie dopadov zmeny klímy.

Výsadba

Trávnaté plochy budú kombinované s plochami vyplnenými kamienkami - štrkom (na fólii proti prerastaniu zelene), kde budú vysadené kríky a stromy. Dôraz bude kladený na bezproblémovú údržbu, odolnosť zvolených druhov voči poveternostným podmienkam, ale tiež na estetickú stránku návrhu. Z hľadiska vnímania bude najdôležitejší priestor z juhovýchodnej až juhozápadnej strany, od príjazdovej a výjazdovej komunikácie z hromadnej garáže po fasádu budovy, kde budú súčasťou riešenia aj solitérne stromy a kríky.

Pred samotnou výsadbou musia byť priamo v teréne správcami IS inžinierske siete viditeľne vytýčené.

Špecifikácia rastlinného materiálu na parcele č. 1748/88 v k.ú. Považská Bystrica

Špecifikácia vysadených drevín

Druh dreviny/materiál	MJ	množstvo
<i>Sorbus aucuparia</i> (priemer:20-25, výška 3 -3,5m)	ks	3
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' (priemer - 20-25, výška 3 - 3,5m)	ks	2

Celkovo bude v riešenom území vysadených 24 ks stromov a 55 ks drevín. Na strechách nad 1pp budú vytvorené predzáhradky. Kde si výsadbu budú realizovať obyvatelia jednotlivých bytových domov. Na miesta relaxácie a oddychu budú vytvorený priestor so spoločnou výsadbou formou extenzívnej zelene (extenzívna výsadba pozostáva z tráv, rozchodníkov a bylín, machov, skalničiek, plazivých drevín).

Realizáciou zámeru síce dôjde k odstráneniu náletových drevín z územia, ale zámer rieši cez navrhované sadovnícke úpravy, kompenzáciu odstránených drevín a navrhuje úpravy a riešenia v súlade s mitigačnými opatreniami na zmenu klímy.

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

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona. Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu životného prostredia na záujmovej lokalite a dosahom na blízke okolie bolo posúdené pre etapu výstavby a etapu prevádzky.

Možné kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli zisťované v rámci vypracovania zámeru, pričom sa použili kritéria pre zisťovacie konanie uvedené v prílohe č.10 zákona.

Pri zisťovaní možných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie sa prihliadalo najmä na

- povahu a rozsah navrhovanej činnosti,
- miesto vykonávania navrhovanej činnosti,
- význam očakávaných vplyvov, z hľadiska ich pravdepodobnosti, rozsahu, dosahu, trvania, frekvencie a vratnosti ako i z hľadiska kumulácie s vplyvmi iných činností v dosahu navrhovanej činnosti.

Vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie boli zisťované za obdobie výstavby, prevádzky a ukončenia prevádzky najmä z hľadiska únosného zaťaženia územia, vplyvu na obyvateľstvo, jeho zdravie a aktivity, horninové prostredie a pôdu, vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery dotknutého územia, vplyvu na vodné pomery, vplyvu na faunu a flóru, ich biotopy a chránené územia všetkých druhov, vrátane vplyvov kumulatívnych.

Na základe výsledkov zisťovania sa predpokladajú nasledujúce vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie:

3.1. Vplyvy na obyvateľstvo

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo dotknutého územia z hľadiska časového pôsobenia môžeme rozdeliť na Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo dotknutého územia z hľadiska časového pôsobenia môžeme rozdeliť na počas výstavby navrhovanej činnosti bude vplyvom výstavby navrhovanej činnosti zvýšený prejazd stavebných strojov a mechanizmov, čo spôsobí zvýšenú koncentráciu exhalátov a prašnosti v dotknutom území. Tento vplyv bude dočasný. Plošným zdrojom znečistenia ovzdušia bude vlastný priestor staveniska, ktorý bude spôsobovať predovšetkým sekundárnu prašnosť, a to len počas terénnych úprav, ktoré budú spôsobené úpravou areálu, zakladaním jednotlivých stavebných objektov a ukladaním jednotlivých prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, z dočasných skládok sypkých materiálov, zvýšeným pohybom nákladných vozidiel a splodinami z motorov áut a mechanizmov. Vhodnou organizáciou práce a údržbou je možno čiastočne obmedziť negatívny dopad týchto vplyvov. Odpadové vody z navrhovaných objektov budú odvádzané samostatnou splaškovou kanalizáciou.

- Vplyvy počas výstavby a demolácie existujúcich objektov
- Vplyvy počas prevádzky

Z hľadiska charakteru vplyvu na obyvateľstvo sa zameriavame:

- Znečistenie ovzdušia
- Zmena hlukových pomerov
- Zmena svetlotechnických pomerov
- Narušenie súčasného stavu

Cieľom navrhovanej aktivity je zatriktívnenie nevyužívaného a spustnutého územia výstavbou navrhovaného bytového domu. Navrhovaná výstavba má ambíciu vytvoriť príjemné prostredie na moderné mestské bývanie.

Súčasný stav

Pozemok 1750/1 je evidovaný ako Orná pôda, ostatné pozemky riešeného územia sú evidované ako Zastavaná plocha a nádvorie. Pozemok 1748/7 určený pre novostavbu je v súčasnosti nezastavaný. Na pozemku 1748/34 sa nachádzajú objekty bývalého amfiteátra.

Na pozemku sa nachádza náletová zeleň a vzrastlé stromy, z ktorých niektoré sú v kolízii s navrhovanou výstavou. Výrub určených stromov v areáli rieši samostatné povolenie o výrub, o ktoré sa žiada súčasne s projektom pre územné rozhodnutie riešenej stavby.

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby navrhovanej činnosti (vrátane búracích prác), môže dochádzať k zvýšenej prašnosti. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smeru vetra, počtu dní bez zrážok. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. prekryvaním, skrápaním, etapizáciou, čistenie komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pre výjazdom na verejné komunikácie....). Zároveň sa zabezpečí skladovanie prašných stavebných materiálov, v hraniciach zriadeného staveniska, minimalizovať resp. ich skladovať v uzatvárateľných plechových skladoch a stavebných silách zabezpečiť, aby stavebná činnosť rešpektovala podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší, v znení neskorších predpisov. Dosah prašnosti na susedný Katolícky dom, ako aj objekt základnej školy by nemal byť závažný.

Pri realizácii stavebných a búracích prác v počiatočnej etape výstavby možno predpokladať zvýšenie denných ekvivalentných hladín hluku v dotknutej lokalite, ktoré bude spôsobené používaním hlučných technológií a prejazdmi ťažkých nákladných automobilov. Pri búracích prácach sa neuvažuje s používaním trhavín. Maximálny hluk bude pravdepodobne z pneumatických búracích kladív a lopatového rýpadla, ktoré majú hladinu hluku vo vzdialenosti 10 m do zdroja cca 70 dB, búracie kladiva do 88 dB. Ich prevádzka bude limitovaná prestávkami počas zmeny.

Na eliminovanie týchto nežiaducich vplyvov sa na zriadenom stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné k danej činnosti (navrhovanej technológii) a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu, zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z. z. O ochrane zdravia pred nepriaznivými účinkami hluku a vibrácií a požiadavky vyplývajúce z Nariadenia vlády SR č. 115/2006 Z.z. O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku rešpektovali požiadavky vyplývajúce z požiadavky Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. , ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Vplyvy navrhovanej činnosti na obyvateľstvo budú málo významné a environmentálne prijateľné.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nepredpokladá nadlimitná produkcia znečisťujúcich látok do ovzdušia. V navrhovanom objekte nebudú skladované palivá, s možnosťou zapálenia alebo horenia, alebo úletu znečisťujúcich látok do ovzdušia. Zdrojom tepla pre navrhovaný objekt bude slúžiť kompaktná odovzdávacia stanica tepla KOST, ktorej vplyv na ovzdušie možno hodnotiť ako málo významný.

Vplyv dopravy súvisiacej s navrhovanou činnosťou počas jej prevádzky k najvyšším hodnotám koncentrácie látok znečisťujúcich ovzdušie bude relatívne nízky bude sa pohybovať pod úrovňou limitných koncentrácií.

Vplyvy prevádzky navrhovanej činnosti na ovzdušie možno hodnotiť ako málo významné. Prevádzka navrhovanej činnosti nespôsobí zhoršenie hlukových pomerov v dotknutom území oproti súčasnému stavu.

3.2. Vplyvy na kultúru a historické pamiatky

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú kultúrne ani historické pamiatky. Nedôjde tu k žiadnemu vplyvu na kultúrne a historické pamiatky.

VPLYVY NA ARCHEOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú archeologické náleziská. Nedôjde tu k žiadnemu vplyvu na archeologické náleziská.

VPLYVY NA PALEONTOLOGICKÉ NÁLEZISKÁ A VÝZNAMNÍ GEOLOGICKÉ LOKALITY

V blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádzajú paleontologické náleziská a významní geologické lokality. Nedôjde tu k žiadnemu vplyvu na paleontologické náleziská a významní geologické lokality.

VPLYVY NA KULTÚRNE HODNOTY NEHMOTNEJ POVAHY

Kultúrne hodnoty nehmotnej povahy predstavujú najmä miestne tradície, miestna kultúra, jazyk, umenie.

Vzhľadom na to že objekt bývalého amfiteátra roky chátra (v súčasnosti je v nevyhovujúcom stave) ani nie je predpoklad na jeho opätovné využívanie na kultúrne účely navrhovaná činnosť nebude mať negatívny vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

3.3. Vplyvy na urbánny komplex a využívanie územia

Navrhovaná činnosť, nepredstavuje takú činnosť, ktorá by mala závažný vplyv na urbánny komplex. Pri jej realizácii dôjde k odstráneniu schátralých objektov bývalého amfiteátra, úprave okolia, čím sa zvýši atraktivita danej lokality, zároveň sa zvýši bezpečnosť v danej lokalite.

Navrhované objekty budú pripojené na existujúcu infraštruktúru v rámci ktorej bude potrebné vykonať len niekoľko nevyhnutných úprav existujúcich pripojení.

Navrhovaná činnosť po realizácii navrhovaných opatrení vyplývajúcich z dopravnokapacitného posôbenia závažne negatívne neovplyvní dopravu v okolí navrhovanej činnosti oproti súčasnému stavu.

3.4. Vplyvy na prírodné prostredie

3.4.1 Vplyvy na klimatické pomery

Prevažná časť územia je v súčasnosti evidovaná v KN ako zastavané plochy a nádvorja. V súčasnosti je značná časť územia pokrytá náletovou vegetáciou. Pri samotnej realizácii výstavby dôjde od odstráneniu 59 ks stromov, ich inventarizácia je súčasťou prílohy zámeru. Na kompenzáciu výrubu budú vykonané v rámci realizácie navrhovanej činnosti sadovnícke úpravy pri ktorých budú v areály Residence Twins a bytového domu Manín vysadené stromy menšieho vzrastu, kríky, okrasné trávy a pôdopokryvné rastliny. Navrhované dreviny sú prirodzeného tvaru koruny. Plochy budú upravené najmä zatrávnením, doplnené budú výsadbou pôdopokryvných rastlín a okrasných druhov tráv na štrkových plochách. Stromy budú nasadené hlavne pri parkovacích plochách pre zvýšenie komfortu a mikroklimy na spevnených plochách.

Sadové úpravy sa budú týkať aj striech nad 1pp, kde budú vytvorené predzáhradky a iná spoločná výsadba formou extenzívnej zelene.

Celkovo bude vysadených 24 ks. drevín a 56 kusov kríkov do výšky 80 cm., bližší rozpis je v kapitole vyvolané investície. Sadovnícke úpravy sú riešené tak, aby výstavba objektov čo najmenej ovplyvnila klimatické pomery v danej lokalite, aby sa čo najvhodnejšie začlenila do daného prostredia.

Areálová dažďová kanalizácia bude odvádzať dažďové vody zo striech objektov, spevnených plôch v úrovni 1.NP nad podzemnou garážou a terénu do vsakovacieho objektu na parcele 1748/7 a čiastočne aj na parcele 1750/1.

Dažďové vody z prístupovej komunikácie, parkovacích státí, chodníkov a spevnenej plochy pod stojiskom pre odpadky budú odvádzané areálovou zaolejovanou kanalizáciou cez odlučovač ropných látok do retenčnej nádrže RN. Z retenčnej nádrže budú dažďové vody ďalej odvádzane do vsakovacieho objektu na parcele 1748/7 a čiastočne aj na parcele 1750/1.

Retenčná nádrž sa navrhuje z dôvodu zadržania dažďových vôd. Retenčná nádrž RN bude železobetónová, bude vybudovaná z vodostavebného betónu. Orientálne navrhované rozmery $v=1,6$ m, $š=3,6$ m, $L=6,0$ m, objem RN je navrhnutý na 35m^3 .

Na základe uvedených skutočností možno konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zhoršeniu mikroklimatických pomerov dotknutého územia. Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na mikroklimatické pomery riešeného územia sa nepredpokladajú.

3.4.2 Vplyvy na ovzdušie

V dôsledku navrhovanej činnosti sa v dotknutom území vytvoria tieto zdroje znečisťovania ovzdušia: malý mobilný zdroj znečisťovania ovzdušia (doprava) a malý plošný zdroj znečisťovania ovzdušia (stavenisko).

Vplyvy počas výstavby:

- stavebné mechanizmy,
- nákladná doprava,
- stavenisko (etapa búracích a zemných prác).

Počas výstavby navrhovanej činnosti (vrátane búracích prác), môže dochádzať k zvýšenej prašnosti. Miera prašnosti bude závisieť od okamžitých poveternostných pomerov – rýchlosti a smeru vetra, počtu dní bez zrážok. Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie (napr. zemné práce) je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie vzniku týchto prašných emisií (napr. prekryvaním, skrápaním, etapizáciou, čistenie komunikácií, čistenie kolies dopravných prostriedkov pre výjazdom na verejné komunikácie....).

Podľa charakteru prevažne vyskytujúcich sa prác na stavbe sa stavenisko zaraďuje medzi malé plošné zdroje ovzdušia, nakoľko sa na stavenisku neuvažuje s výrobou čerstvého betónu nad $10\text{ m}^3/\text{hod}$,

Vzhľadom na rozsah navrhovanej činnosti a rozsah súvisiacich zemných prác bude príspevok výstavby k zníženiu kvality ovzdušia v dotknutom území málo významný a v súlade s platnými limitmi. Uvedené vplyvy navrhovanej činnosti na kvalitu ovzdušia budú krátkodobé, nepravidelné a vzhľadom na existujúce zaťaženie súvisiacich komunikácií málo významné.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude zdrojom znečisťovania ovzdušia osobná doprava obyvateľov a návštevníkov a vzduchotechnika.

Doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej činnosti nebude významným príspevkom k zhoršeniu kvality ovzdušia v dotknutom území.

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

Vzhľadom na charakter riešeného územia –svahovitý terén bol pre dané lokality realizovaný Inžiniersko-geologický prieskum v marci 2009 fy GEOSTA s.r.o., Považské Podhradie 77, 017 04 Považská Bystrica, zodpovedný riešiteľ RNDr. Ján Cigánik. Z prieskumu citujeme záver spracovateľa:

Na geologickej stavbe územia sa podieľajú mezozoické horniny obalu bradlového pásma, tvorené sivými slieňovými bridlicami, slieňovcami a vápnitými pieskovecami strednej triedy. Predkvarterné podložie je v území prekryté kvarternými fluviálnymi náplavami rieky Váh a pomerne mocným komplexom deluviálnych sedimentov, na povrchu s vrstvou ílovito-piesčitých eolických sedimentov. Najvrchnejšiu vrstvu kvartérnych sedimentov v území tvoria antropogénne navážky resp. hlina humusovitého charakteru.

Hladinu podzemnej vody sme v predmetnom území overili iba vrtom J-4, kde sa po 24 hodinách ustálila na úrovni 11,30m pod terénom. Hladina podzemnej vody tu má voľný charakter a kolíše v závislosti od sezónnych zmien vlhkosti v horninovom prostredí. V oblasti vrtov J-1 až J-3 boli v rámci komplexov deluviálnych a eolických sedimentov overené vrstvy ílovitých sedimentov mäkkej, mäkkej až tuhej a tuhej konzistencie, ktoré sú nasýtené vodou a podzemná voda nimi prúdi z vyšších častí svahu do nižších. Preto doporučujeme suterénne priestory chrániť obvodovou drenážou a izolácie použiť proti zvýšenej zemnej vlhkosti. Na základe výsledkov prieskumných prác realizovaných pre Moyzesovu ulicu môžeme konštatovať, že podzemná voda v území nie je agresívna na betónové konštrukcie a agresivita prostredia na ocelové konštrukcie je veľmi nízka až stredná. Železné materiály odporúčame chrániť pred účinkami podzemnej vody normálnou izoláciou.

Po zhodnotení výsledkov prieskumných prác doporučujeme pre zakladanie objektov uvažovať polohy ílovitých deluviálnych sedimentov triedy F6. Namáhanie základovej pôdy však nesmie prekročiť hodnotu $R_{dt} = 150\text{kPa}$. V prípade, že uvedené riešenie nebude vyhovujúce je potrebné pre zakladanie objektov použiť štrkopiesčité vankúše zhutnené na $I_d \geq 0,67$, resp. v závislosti od výškového osadenia objektov pre zakladanie použiť hĺbkové základy. Po definitívnom osadení objektov doporučujeme v rámci podrobného prieskumu doplniť prieskumné práce v pôdoryse jednotlivých objektov.

Zeminy overené v podloží prípadnej cestnej komunikácie hodnotíme na základe výsledkov laboratórnych testov ako nevhodné až málo vhodné pre budovanie násypov. Jedná sa o jemnozrnné sedimenty triedy podložia VIII. až X., typu CL, ktoré sú navyše nebezpečne namrzavé, a preto doporučujeme ich výmenu.

V súčasnosti odporúčame dodržať nasledovné opatrenia:

- Hrubé terénne úpravy je nutné realizovať etapovite, v čo najkratšom čase a v čo najmenšej možnej miere,
- Prechodné výkopy je potrebné otvárať po krátkych úsekoch a nenechávať ich prezimovať,
- Trvalé odrezy a zárezy ihneď po dokončení stabilizovať (hydroosev, oporné múry, štrkopiesčité prísypy, päty svahu, štrkopiesčité rebrá),
- Každý výron podzemnej vody v odreze a záreze okamžite zachytiť drenážnym prvkom (štrkopiesčité rebrá a pod) a zabezpečiť odvodnenie stavebnej jamy,
- Väčšie terénne úpravy je potrebné sanovať opornými múrmi, resp. pilótoými stenami a budovať ich po etapách,
- Je nutné zachovať postupnosť prác, t.j. nenechávať výkopy dlhodobo vystavené klimatickým vplyvom, neotvárať stavebnú jamu pred zimným obdobím a spätné zásyp uskutočniť ihneď po ukončení stavených prác pod úrovňou rastlého terénu. Spätné zásypy stavebnej jamy je nutné odvodniť obvodovou drenážou a pre zásypy použiť výhradne porézny – najlepšie štrkopiesčitý materiál.

Dodržaním uvedených odporúčaní by nemalo dôjsť k poškodeniu horninového prostredia.

3.4.4 Vplyvy na vodné pomery a pôdu

VPLYVY NA VODNÉ POMERY

Na lokalite navrhovanej činnosti ani v jej priamom dotyku sa žiadny povrchový vodný tok ani vodná plochy nenachádza. Hladina podzemnej vody sa pohybuje prieskumných vrtoch

v hĺbke 8,80 resp. 8,60m pod úrovňou terénu. Po ukončení prieskumných prác (24 hod) sa hladina podzemnej vody vo vrtoch ustálila na úrovni 9,00 resp. 9,60 m pod terénom (nepriepustná vrstva v polohe štrkov). Hladina podzemnej vody v území má voľný charakter, pričom kolíše v závislosti od sezónnych zmien vlhkosti v horninovom prostredí počas roka. Určiť maximálnu úroveň hladiny podzemnej vody v území by si vyžadovalo dlhodobé stacionárne pozorovanie v študovanom území.

Preto je potrebné:

- zabezpečiť, aby nasadené stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd lokality a rešpektovali podmienky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene Zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon)
- zabezpečiť, aby pri realizácii navrhovanej stavby boli dodržané ustanovenia § 39 vodného zákona a Vyhlášky MŽP SR č. 100/2005 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
- zabezpečiť, aby stavebná činnosť, nasadené stavebné mechanizmy rešpektovali požiadavky vyplývajúce zo Zákona č. 364/2004 Z.z. (vodný zákon) a aby v prípade požiadavky príslušného orgánu štátnej správy bolo zabezpečené vypracovanie havarijného plánu
- zabezpečiť, aby navrhované sociálne zariadenie staveniska, jeho odpadové vody a odpadové vody z navrhovaných technologických procesov, rešpektovali tzv. Kanalizačný poriadok príslušného správcu siete.

Pri dodržaní uvedených skutočností, nie je predpoklad kontaminácie podzemných ani povrchových vôd. Akékoľvek riziko havárie, ktorá by spôsobila znečistenie povrchových alebo podzemných vôd je málo pravdepodobné.

Prevádzka navrhovanej činnosti súvisí len spotrebou vody na sociálne a požiarne účely, ktorá bude zabezpečená z verejná vodovodu.

Vody z povrchového odtoku – zrážkové vody zo striech a spevnených plôch budú podľa možnosti využívané na pozemku napr. zachytené zelenými strechami, polievanie zelene na teréne, ostatné dažďové vody budú odvádzané do vsakovacieho objektu na parcele 1748/7 a čiastočne aj na parcele 1750/1.

V dotknutom území sa nenachádzajú žiadne minerálne ani geotermálne pramene.

Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti sa nepredpokladá jej vplyv na režim a obeh podzemnej vody ani povrchovej vody,

VPLYVY NA PÔDU

Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje záber lesných pozemkov, parcela 1750/1 je evidovaný ako Orná pôda, budú tu realizované komunikácie a parkovacie státi, pod nimi bude potrebné vyňať pôdu z poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Jedná sa o ornú pôdu, ktorá realizáciou stavby bude preklasifikovaná do Ostatných plôch. Na základe rozhodnutia obvodného pozemkového úradu o vyňatí z pôdneho fondu podľa zák.č. 220/2004 Z. z. (zákon o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy) bude trvale vyňatých 836 m² (z celkovej plochy pozemku 1.592 m²) poľnohospodárskej pôdy pre nepoľnohospodársky účel – realizácia stavby Bytový dom „Residence Twins“, Považská Bystrica“. Rozhodnutie o vyňatí poľnohospodárskej pôdy sa bude riešiť súčasne s projektom pre stavebné povolenie a bude doložené k žiadosti o stavebné povolenie. Ostatné parcely sú evidované ako zastavané plochy a nádvoria.

Negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na pôdu sa nepredpokladajú.

3.4.5 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Územie dotknuté navrhovanou činnosťou je vedené ako zastavené plochy a nádvorá, vzhľadom na charakter predchádzajúceho využívania územia (amfiteáter), sa tu vyskytovali trávnaté plochy a dreviny. V súčasnosti sa lokalita nevyužíva, v dôsledku čoho je lokalita zarastená náletovými drevinami. Tie bude potrebné z plochy odstrániť (podrobný zoznam drevín je súčasťou prílohy správy). Čím dôjde k zásahu do biotopov druhov viažuci sa na urbánne prostredie a to hlavne, vtákov, zastupované v ľudských sídlach početnou skupinou tzv. synantropných druhov ako hrdlička záhradná *Streptopelia decaocto*, dážďovník obyčajný *Apus apus*, lastovička obyčajná *Hirundo rustica* (skôr vo vidieckych sídlach), belorítko obyčajné *Delichon urbica* (na vidieku i v meste), trasochvost biely *Motacilla alba*, žltouchvost domový *Phoenicurus ochruros*, vrabec domový *Passer domesticus*, vrabec poľný *Passer montanus* (vidiecke sídla a ich lemy - ekotony) a do veľkej miery aj kanárik poľný *Serinus serinus* stehlíky (*Carduelis chloris*, *C. carduelis*, *C. cannabina*). Aj medzi cicavcami nájdeme viacero takýchto druhov: jež východoeurópsky *Erinaceus concolor*, hojný potkan obyčajný *Rattus norvegicus*, veľmi hojná myš domová *Mus musculus* a zo šeliem kuna skalná *Martes foina*. Preto na zmiernenie tohto zásahu sa plánuje výsadba zelene v okolí riešeného zámeru, ktorá z časti vytvorí priestor pre hniezdenie druhov viažucich sa na ľudské sídla, zároveň počas výstavby objektov budú prijaté všetky opatrenia, aby zásah do okolitej vegetácie, bol minimálny a nedochádzalo k jej poškodzovaniu.

Predpokladaný vplyv na faunu a flóru bude lokálny, počas výstavby objektov negatívny. Po ukončení prác na objektoch budú vykonané sadovnícke práce, ktoré zmiernia negatívny vplyv vyvolaný realizáciou zámeru.

3.4.6 Vplyvy na krajinu

Navrhovaná činnosť sa umiestňuje v zastavanom území mesta Považská Bystrica, na pozemkoch evidovaných ako zastavané plochy a nádvorá. Jej realizáciou sa nezmení štruktúra krajiny, ani sa zásadne neovplyvní jej scenéria.

Zadanie investora sleduje cieľ využiť maximálne kvalitu prostredia danú jeho polohou v meste, jeho väzbami k okolitej zástavbe a prírodným prostredím lokality.

Tomuto zámeru zodpovedá navrhovaný typ architektúry: samostatne stojaci objekt svojím vzhľadom, kompozíciou hmoty a fasád, rešpektovaním mierok okolia v bezprostrednom vzťahu k susedným budovám sa má nenásilne začleniť do svojho okolia a pôsobiť čo najprirodzenejšie.

Osadenie objektu rešpektuje polohou, tvar a terén pozemku – dom je umiestnený v centrálnej časti pozemku, s väčším odstupom od Moyzesovej a Jánskej ulice, ktoré slúžia ako prístupové komunikácie. Terén parcely je svahovitý, preto je možné na nej osadenie budovy so suterénom zapusteným do svahu, čo sa priaznivo prejavuje vo vnímaní hmoty domu v okolitom prostredí, budova tak nepôsobí predimenzovane. V „prednej“ časti pozemku sú umiestnené spevnené plochy prístupovej komunikácie a parkovisko.

Iné vplyvy

Okrem vplyvov navrhovanej činnosti uvedených v predchádzajúcich bodoch sa žiadne iné závažné negatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie nepredpokladajú. Nepredpokladá sa výskyt žiadneho zdroja žiarenia. Pri výstavbe nebudú použité materiály, u ktorých by sa účinky rádioaktívneho žiarenia dali očakávať. Počas prevádzky navrhovanej činnosti sa nebude produkovať teplo ani prachové látky. S odpadmi, ktoré sa vyprodukujú počas búracích prác, výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti sa bude nakladať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov z oblasti odpadového hospodárstva.

4. HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Znečisťujúce látky pochádzajúce z priemyslu, poľnohospodárstva a ďalších zdrojov sú pre ľudský organizmus cudzorodé a v závislosti od ich charakteru a kvantity ohrozujú resp. narušujú zdravie človeka. Na zhoršené zdravie obyvateľov a ich zvýšenú úmrtnosť v niektorých regiónoch jednoznačne vplyva znečistené alebo poškodené životné prostredie, kombinované so životným štýlom, úrovňou zdravotníckej starostlivosti a fyzickej dispozície. Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky SAŽP 2016, riešené územie patrí do 2 druhého stupňa environmentálnej kvality, kde územie pre výstavbu bytových domov predstavuje územie s prostredím vyhovujúcim 2 stupeň.

Realizácie navrhovanej činnosti sa bude vykonávať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov, a preto sa nepredpokladá, že bude predstavovať zdravotné riziko pre obyvateľov dotknutej lokality. Činnosti súvisiace s výstavbou budú produkovať predovšetkým hluk, sekundárnu prašnosť, emisie z dopravy a strojných zariadení.

Priame zdravotné riziká počas výstavby budú znášať len pracovníci obsluhy stavebných mechanizmov a zariadení a pracujúci vo výškach. Vzhľadom na charakter a rozsah navrhovanej činnosti a na podmienku plnenia prísnych bezpečnostných a hygienických predpisov budú zdravotné riziká minimálne. Všetky používané zariadenia musia byť konštruované tak, aby nedošli k priamemu ohrozeniu života, alebo zdravia pracovníkov.

Zdravotné riziko predstavuje počas búracích prác a počas výstavby navrhovanej činnosti doprava (možné havária), a preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť technickému stavu dopravných prostriedkov a technickému stavu a čistote komunikácií, Riziko havárií je možné veľmi účinne ovplyvňovať vhodnou organizáciou dopravy.

V etape búracích prác a počas výstavby sa predpokladá narušenie pohody a kvality života obyvateľov v dotknutej lokalite (hluk, prach, emisie z dopravy). Toto narušenie bude dočasné a lokálne, a nebude takého rozsahu, žeby malo významný vplyv na zdravie obyvateľstva.

Najvyššie prípustné ekvivalentné hladiny A hluku vo vonkajších a vnútorných priestoroch musia byť dodržané podľa vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Negatívne vplyvy počas stavebných prác budú krátkodobé a možnosť ich minimalizovať použitím vhodnej technológie stavebných postupov, čo bude zohľadnené v rámci prípravy projektu výstavby.

Prevádzka navrhovanej činnosti vzhľadom na jej charakter a rozsah nepredstavuje zdravotné riziko pre obyvateľov a pracovníkov v jej dosahu.

Hygienické požiadavky pri prevádzke navrhovanej činnosti stanoví príslušný orgán na ochranu zdravia v rámci povoľovania navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

5. ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v lokalite, kde platí podľa zákona 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov prvý stupeň ochrany. Nenachádzajú sa tu žiadne chránené územia ani chránené časti prírody.

Vplyvy na európsku sústavu chránených území (NATURA 2000)

Posudzované územie a jeho širšie okolie nie je súčasťou území zaradených do sústavy NATURA 2000 Územia európskeho významu Strážovské vrchy SKÚEV0256 a Chráneného vtáčieho územia Strážovské vrchy SKCHVÚ028

Vplyvy navrhovanej činnosti na navrhované územia európskeho významu sa nepredpokladajú.

Vplyvy na územia národnej sústavy chránených území

Riešený zámer sa nachádza mimo CHKO Strážovské vrchy, **v území s I. stupňom ochrany** podľa zákona NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na územia chránené zákonom 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny sa nepredpokladajú

Vplyvy na územia chránené podľa zákona č. 364/2004 Z.z

Lokalita navrhovanej činnosti nie je súčasťou ani nezasahuje do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti (§31 zákon o vodách). Zároveň sa nenachádza v žiadnom z PHO vodných zdrojov ani v priamom kontakte s vodohospodársky významným tokom. Vodohospodárske toky sa v blízkosti nenachádzajú.

Navrhovaná činnosť vzhľadom na jej charakter, umiestnenie, rozsah, nebude mať vplyv na chránené územia podľa osobitných predpisov zákona č. 543/2002 Z.z. a zákona č.364/2004 Z.z. ,ani na ich ochranné pásma.

Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Navrhovaná činnosť nie je súčasťou, ani nezasahuje do žiadneho prvku územného systému ekologickej stability na regionálnej ani na miestnej úrovni. Nebude narušený žiadny ekosystém s hodnotovými rastlinnými spoločenstvami. Priamo na lokalite nie sú zaznamenané žiadne výskyty vzácnej fauny a flóry, ani inak chránené rastliny a živočíchy. Vplyvy navrhovanej činnosti na územný systém ekologickej stability sa nepredpokladajú.

Inventarizácia stromov určených na výrub bola vykonaná na parcelách 1750/1, 1748/7 a 1748/34 v k. ú. Považská Bystrica. Tieto parcely sa Na danej lokalite sa podľa podkladov S CHKO SV nenachádzajú žiadne prvky Regionálneho územného systému ekologickej stability (teda žiadne biocentrá, biokoridory ani genofondové lokality), ani žiadne vzácne biotopy, ani sa tu trvalo nevyskytujú chránené druhy rastlín, či živočíchov.

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

Predpokladané kumulatívne vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie boli identifikované a popísané v predchádzajúcich kapitolách zámeru.

V tejto kapitole je uvedená sumarizácia vplyvov z hľadiska veľkosti, významnosti, pravdepodobnosti vzniku a doby trvania.

V rámci vypracovania zámeru boli identifikované a porovnané s platnými právnymi predpismi nasledujúce predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti na životné prostredie: vplyvy na obyvateľstvo, vplyvy na horninové prostredie, vplyvy na klimatické pomery, vplyvy na ovzdušie, vplyvy na fauny a flóru a ich biotopy, vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma, vplyvy na územný systém ekologickej stability, vplyvy na krajinu, vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme, vplyvy na kultúrne a historické pamiatky, vplyvy na archeologické a paleontologické náleziská a významné geologické lokality, vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy, iné vplyvy.

Pri hodnotení sa použili 4 stupne významnosti vplyvov:

Bez vplyvu – navrhovaná činnosť vôbec neovplyvní posudzovanú zložku, faktor ani oblasť životného prostredia.

Vplyv málo významný (-1/+1) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzovanú zložku, faktor alebo oblasť životného prostredia minimálne, s lokálnym dosahom, alebo ak je vplyv vnímaný subjektívne.

Vplyv významný (-2/+2) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, vplyv je vnímaný a preukázateľne objektívny.

Vplyv závažný (-3/+3) – navrhovaná činnosť ovplyvní posudzované zložky, faktory alebo oblasti životného prostredia, takou mierou, že spôsobí ich nezvratné zmeny.

Ohodnotenie jednotlivých predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie počas výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti z hľadiska významnosti a časového priestoru pôsobenia je uvedené v tabuľkách.

Predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v etape výstavby z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia

Environmentálny vplyv	Veľkosť	Významnosť	Charakter Vplyvu + pozitívny - negatívny	Pravdepodobnosť	Doba trvania
Vplyv na obyvateľstvo	Lokálny	Významný	-2	Istý	Krátkodobý
Vplyv na horninové prostredie	Lokálny	Málo významný	-1	Istý	Krátkodobý
Vplyv na klimatické pomery		Málo významný	-1	Istý	Dlhodobý
Vplyv na ovzdušie	Lokálny	Málo významný	-1	Istý	Krátkodobý
Vplyv na vodné pomery	Lokálny	Málo významný	-1	Potenciálny	Krátkodobý
Vplyv na pôdu	Lokálny	Málo významný	-1	Potenciálny	Krátkodobý
Vplyv na faunu	Lokálny	Významný	-1	Istý	Krátkodobý
Vplyv na flóru	Lokálny	významný	-2	Istý	Dlhodobý
Vplyv na krajinu		Bez vplyvu			
Vplyv na urbánny komplex a využ. Zeme	lokálny	Málo významný	-1	istý	Krátkodobý
Vplyv na archeologické náleziska		Bez vplyvu			
Vplyv na kultúrne hodnoty		Bez vplyvu			
Vplyv na chránené územia		Bez vplyvu			
Vplyv na ÚSES		Bez vplyvu			

Predpokladaný vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie v etape prevádzky z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia

Environmentálny vplyv	Veľkosť	Významnosť	Charakter Vplyvu + pozitívny - negatívny	Pravdepodobnosť	Doba trvania
Vplyv na obyvateľstvo	Lokálny	Významný/ málo významná	+2/1	Istý	dlhodobý
Vplyv na horninové prostredie		Bez vplyvu			
Vplyv na klimatické pomery		Bez vplyvu			
Vplyv na ovzdušie	Lokálny	Málo významný	-1	Istý	Krátkodobý
Vplyv na vodné pomery		Bez vplyvu			
Vplyv na pôdu		Bez vplyvu			
Vplyv na faunu		Bez vplyvu			
Vplyv na flóru		Bez vplyvu			
Vplyv na krajinu		Bez vplyvu			
Vplyv na urbánny komplex a využ. Zeme		Bez vplyvu			
Vplyv na archeologické náleziska		Bez vplyvu			
Vplyv na kultúrne hodnoty		Bez vplyvu			
Vplyv na chránené územia		Bez vplyvu			
Vplyv na ÚSES		Bez vplyvu			

Navrhovaná činnosť nebude mať nevratný vplyv na životné prostredie okrem výrubu náletových drevín ako aj možnej likvidácie malých zemných živočíchov pri realizácii zemných prác. Pri hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti sa zohľadňovali príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov najmä z oblasti:

- ochrany prírody a krajiny,
- ochrany vôd,
- ochrany ovzdušia,
- ochrany pôdy,
- ochrany zdravia,
- odpadového hospodárstva,
- ochrany a bezpečnosti pri práci.

Nepreukázal sa nesúladi navrhovanej činnosti s príslušnými ustanoveniami uvedených všeobecne záväzných právnych predpisov.

Možno konštatovať, že z hľadiska hluku navrhovaná činnosť signifikantne neovplyvní pomery v dotknutej lokalite a nespôsobí závažné zhoršenie životných podmienok obyvateľov.

Navrhovaná činnosť nebude mať závažné negatívne vplyvy na vodné pomery dotknutého územia,

Ekologická stabilita širšieho územia nebude vplyvom navrhovanej činnosti negatívne ovplyvnená.

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať závažný vplyv na urbánny komplex a využívanie zeme ani na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

Nepredpokladá sa jej negatívny vplyv na chránené územia, ani na územia NATURA 2000, prvky R-ÚSES a MÚSES, na chránené územia a ich ochranné pásma.

Navrhovaná činnosť ako celok nebude mať závažné negatívne vplyvy na životné prostredie nad mieru, ktorá je stanovená všeobecne záväznými právnymi predpismi v oblasti životného prostredia a zdravia obyvateľstva. Identifikované vplyvy sú pri dodržaní a realizácii navrhovaných opatrení environmentálne prijateľné.

7. PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

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

Vzhľadom na charakter a rozsah a umiestnenie navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú jej vplyvy presahujúce hranice Slovenskej republiky.

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

Na základe výsledkov skúmania predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie neboli identifikované žiadne súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

9. ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKA SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Pri realizácii navrhovanej činnosti je riziko havarijných stavov nepravdepodobné, ale ani jeho možné úplne vylúčiť, preto je potrebné počítať s takouto skutočnosťou.

V čase demolácie existujúcich objektov, nemožno vylúčiť napr. riziká pracovných úrazov, požiaru, havárií stavebných a dopravných mechanizmov.

Rizika počas demolácie a výstavby predstavujú aj technické poruchy stavebných mechanizmov a s nimi možný únik ropných látok do pôdy a podzemných vôd. Riziko vzniku havárií často súvisí s dodržiavaním prevádzkovej a pracovnej disciplíny a môže k nemu dôjsť najmä pri zlyhaní ľudského faktora.

Taktiež počas stavebných prác môže dôjsť k poškodeniu existujúcich podzemných vedení, hlavne pri realizácii ich prekládok a prípojok.

Pri dodržiavaní technologických postupov výstavby, technických kontrol stavebných zariadení a stavebnej techniky a bezpečnostných predpisov, sú tieto riziká málo pravdepodobné. Dôležité je, aby všetci pracovníci boli oboznámení s právnymi predpismi BOZP.

Z ďalších rizík spojených s výstavbou aj s prevádzkou navrhovanej činnosti môže byť požiarne riziko, napr. pri skrate v energetickej sieti, pri údere blesku, spôsobené ľudským

faktorom. Navrhované objekty preto musia spĺňať všetky požiadavky vyplývajúce zo zákona č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi a súvisiacich predpisov.

Vznik a vplyvy havárií z dôvodu prevádzky navrhovanej činnosti na okolité objekty vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti (bývanie) sa nepredpokladá.

Potenciálne ďalšie možné riziká s negatívnym dopadom na životné prostredie môžeme očakávať len nadštandardných situáciách ako sú nehody a havárie. (napr. zlyhanie ľudského činiteľa pri prevádzkovaní areálu bytových domov, prírodné živly atď.)

Pre zamedzenie uvedených rizík je potrebné dodržiavať predpisy ohľadom bezpečnosti pri práci.

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

Územnoplánovacie opatrenia

Navrhovanú činnosť je nutné realizovať v súlade s príslušnými záväznými územnoplánovacími regulatívmi a podľa podmienok rozhodnutia o umiestnení navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Technické, technologické a organizačné opatrenia počas príprav, výstavby, prevádzky a po ukončení prevádzky

Opatrenia počas prípravy

- Pri zakladaní objektov rešpektovať všetky odporúčania a nariadenia vyplývajúce z inžinierskogeologického a hydrologického prieskumu v danej lokalite.
- Rešpektovať svetlotechnický posudok spracovaný pre objekty zámeru.
- Vykonať meranie radónového rizika a na základe výsledkov v prípade potreby navrhnuť a následne realizovať účinné opatrenia.
- Vypracovať havarijný plán, rešpektovať plán organizácie výstavby.
- V ďalšom stupni projektovej dokumentácie upresniť umiestnenie zariadenia staveniska, miesto dočasného uskladnenia prebytočného a nepoužívaného materiálu (napr. stavebná suť, vybúraná vozovka atď...) vznikajúceho počas výstavby.
- Pri výbere dodávateľa stavby žiadať preukázanie kvality a dobrého technického stavu stavebných a dopravných mechanizmov.
- Pred začatím zemných prác zabezpečiť vytýčenie a preloženie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu, prípadne ich znefunkčneniu.
- Vypracovať a odsúhlasiť s príslušnými orgánmi (vrátane orgánov miestnej samosprávy) projekt organizácie výstavby a projekt organizácie dopravy zahrňujúci trasy odvozu prebytkovej zeminy z výkopov, odpadov z demolácií existujúcich objektov, stavebného materiálu a stavebných výrobkov.
- Prerokovať s mestom Považská Bystrica navrhované opatrenia vyplývajúce z kapacitno - dopravného posúdenia a ich následnú realizáciu.
- V dokumentácii pre územní a stavebné povolenie zohľadniť požiadavky a odporúčania mesta Považská Bystrica.
- Počas vypracovania projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie zosúladiť navrhované činnosti s požiadavkami vyplývajúcim z ustanovení vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prístupných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.

Opatrenia počas odstraňovania existujúcich objektov a počas výstavby

- Navrhovanú činnosť vrátane odstránenia existujúcich objektov realizovať podľa projektovej dokumentácie vypracovanej podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a súvisiacich predpisov a podľa podmienok rozhodnutí a povolení činnosti.
- V maximálnej miere obmedziť prašnosť pri stavebných prácach a stavebnej doprave.
- Prepravovaný stavebný materiál zabezpečiť proti prašnosti a znečisťovaniu dopravných trás.
- Podľa potreby vykonávať kropenie povrchu staveniska a čistenie prístupových komunikácií.
- Dobrou organizáciou práce vylúčiť zbytočné prejazdy dopravných prostriedkov, presuny stavebných strojov a zariadení, beh motorov naprázdno. V čase nutných prestávok zastaviť motory stavebných mechanizmov a dopravných prostriedkov.
- Pri výstavbe dodržiavať príslušné ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia, najmä zákona č. 137/2010 Z.z o ovzduší a vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z.z , ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší.
- Realizovať opatrenia na zamedzenie sekundárnej prašnosti. Pri nevyhnutnom skladovaní prašných materiálov počas výstavby na stavenisku vykonať účinné opatrenia (napr. skladovanie v uzatvárateľných kontajneroch alebo skladoch, zakrytie povrchu, kropenie a pod.).
- Nepripustiť používanie mechanizmov, ktoré nebudú spĺňať požiadavky predpisov najmä z oblasti emisií znečisťujúcich látok.
- Pri stavebných prácach zabezpečiť bezporuchovú prevádzku stavebných mechanizmov a ďalšie preventívne opatrenia na ochranu podzemných vôd.
- Zariadenie stavebného dvora zabezpečiť na spevnených plochách, odkanalizovaním zariadení a zabezpečením skladov a mechanizmov proti úniku nebezpečných látok.
- Pri hĺbení stavebnej jamy pred podzemné podlažia zabezpečiť, ochranu proti prítoku podzemnej vody. Na základe hydrogeologického prieskumu navrhnúť zloženie stavebných materiálov a konštrukcii.
- V prípade potreby zabezpečiť nezávadné odvedenie zrážkových vôd zo staveniska a vôd stavebnej jamy.
- Zabezpečiť čistenie automobilov počas demolačných a stavebných prác pri výjazde zo staveniska na spevnenej nepriepustnej ploche, so zachytením kontaminovaných vôd a ich bezpečným zneškodnením.
- Na stavenisku neskladovať a nemanipulovať s látkami nebezpečnými vodám, v prípade že to bude z technologicko – prevádzkových dôvodov nevyhnutné , nakladať s nimi podľa platných predpisov tak, aby nevznikla možnosť ohrozenia podzemných a povrchových vôd horninového prostredia.
- V prípade nakladania s látkami škodiacimi vodám zaobchádzať s nimi podľa príslušných ustanovení zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách a vykonať účinné opatrenia, aby tieto látky nevnikli do podzemných vôd.
- Odpady, ktoré budú vznikať počas odstraňovania existujúcich objektov a počas výstavby zhromažďovať a triediť podľa druhov v mieste ich vzniku, prednostne ich zhodnotiť v rámci vlastnej stavby a zabezpečiť zneškodnenie nepoužiteľného odpadu spôsobom na to určeným podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatných súvisiacich predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.
- Preveriť výkopovú zeminu na prípadnú prítomnosť nebezpečných látok.
- Znečistenú zeminu odviezť z lokality navrhovanej činnosti a kategorizovať ju podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ostatných súvisiacich predpisov v oblasti odpadového hospodárstva.

- V prípade vzniku nebezpečných odpadov zabezpečiť ich zneškodnenie prostredníctvom subjektu oprávneného na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.
- Po ukončení výstavby z priestoru bezpodmienečne odstrániť všetok stavebný odpad.
- Hlučnosť počas demolácie existujúcich objektov a počas výstavby eliminovať vhodným zoskupením stavebných strojov a mechanizmov. Zabezpečiť, aby búracie a stavebné mechanizmy neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom a vnútornom pracovnom prostredí.
- O vykonávaní nadlimitných hlučných prác informovať verejnosť a pracovníkov okolitých objektov, ktoré sú v dosahu navrhovanej činnosti.
- Zabezpečiť, aby práce na stavenisku neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Hlučné práce nevykonávať v čase nočného pokoja a počas dní pracovného pokoja a voľna.
- Zabezpečiť aby v čase demolácie existujúcich objektov a v čase výstavby bola zachovaná a neobmedzená doprava po okolitých komunikáciách.
- Poučiť pracovníkov na stavbe o dodržiavaní predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Zabrániť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, napr. oplotením.
- Navrhnuť a zabezpečiť dopravné značenie v rámci staveniska a dotknutých miestnych komunikácií tak, aby bola v čo najväčšej miere zabezpečená bezpečnosť a minimalizovanie kolízie motorových vozidiel stavebnej dopravy a prevádzkovej dopravy.
- V prípade výskytu archeologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu.
- V prípade výskytu paleontologických nálezov pri realizácii zemných a výkopových prác postupovať podľa príslušných ustanovení zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Opatrenia počas prevádzky

- V podzemnej garáži zabezpečiť vetranie s dostatočnou kapacitou výmeny vzduchu podľa platných predpisov.
- Vypúšťanie splaškových a odpadových vôd do verejnej kanalizácie zabezpečiť podľa zákona č. 364/2002 Z.z. o vodách a zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon), a zákona NR SR č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov podľa podmienok správcu kanalizačnej siete.
- Zabezpečiť neškodné odvedenie vôd z povrchového odtoku- zrážkových vôd zo striech a spevnených plôch. Zvážiť ich zadržanie a použitie v čo najvyššej miere na vlastnom pozemku napr. na polievanie zelene v areáli navrhovanej činnosti, prípadne ich využiť ako úžitkovú vodu v sociálnych zariadeniach (WC).
- Vzniknuté odpady zneškodňovať zmluvne prostredníctvom oprávnených osôb vybavených príslušnými prostriedkami a povoleniami a nakladať s nimi podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a súvisiacich predpisov.
- Nebezpečný odpad zneškodniť prostredníctvom subjektu oprávneného na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.
- Pri nakladaní s komunálnym odpadom a drobným stavebným odpadom postupovať podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva, predovšetkým príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a súvisiacich predpisov a VZN mesta Považská Bystrica o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi.
- Odpady zhromažďovať a triediť v mieste ich vzniku podľa druhov (triedený zber) a zneškodniť ich spôsobom na to určeným podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a súvisiacich predpisov.

- Kontajnery na komunálny odpad a kontajnery na triedený zber odpadov umiestniť na pozemku navrhovateľa za dodržania hygienických, estetických a protipožiarnych podmienok.
- Dodržiavať príslušné ustanovenia zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiaru a súvisiacich predpisov a vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.
- Počas prevádzky navrhovanej činnosti dodržať príslušné ustanovenie zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Opatrenia po ukončení prevádzky

- Po ukončení prevádzky navrhovanej činnosti odstrániť na náklady prevádzkovateľa všetky nepoužiteľné objekty a zariadenia, prípadne ich nahradiť novými objektmi, ktoré budú v súlade s ÚPN platným v čase ukončenia prevádzky navrhovanej činnosti.

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

Vývoj územia bez realizácie navrhovanej činnosti je vlastne nulový variant tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť neuskutočnila.

Pre stanovenie nulového variantu je dôležité poznať súčasný stav lokality, v ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti a na základe súčasného stavu posúdiť a identifikovať jej predpokladaný vývoj bez realizácie navrhovanej činnosti.

V prípade ak by sa daná činnosť neuskutočnila dochádzalo by k ďalšiemu chátraniu objektov bývalého amfiteátra a jeho postupné zarastanie náletovými drevinami. Zároveň by tu dochádzalo ku kumulácii čiernych skládok odpadov, ktoré sa tu v súčasnosti nachádzajú.

Vybudovaním bytových domov sa zatraktívni územie, zvýši sa počet bytových jednotiek v meste Považská Bystrica.

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

Realizácia zámeru výstavba dvoch bytových domov v Považskej Bystrici na lokalite bývalého letného kina bola vyčlenená, územným plánom mesta Považská Bystrica.

13. ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Navrhovaná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu podľa zákona.

Zámer sa predkladá príslušnému orgánu, ktorý je v tomto prípade Okresný úrad životného prostredia Považská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie na vykonanie zisťovacieho konania podľa § 29 zákona.

Proces zisťovacieho konania podľa zákona bude postupovať v týchto krokoch:

- Rozoslanie a pripomienkovanie zámeru.
- Vyhodnotenie stanovísk predložených k zámeru a použitie kritérií pre zisťovacie konanie uvedených v prílohe č. 10 zákona.

- Rozhodnutie Okresného úradu Považská Bystrica, na základe výsledkov zisťovacieho konania, či sa navrhovaná činnosť bude posudzovať podľa zákona.

Ak príslušný orgán na základe výsledkov zisťovacieho konania rozhodne, že navrhovaná činnosť sa bude posudzovať podľa zákona, postupuje sa podľa § 30 až 38 zákona. Ak príslušný orgán na základe výsledkov zisťovacieho konania, rozhodne, že navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať, podľa zákona, nasleduje konanie o povolené navrhovanej činnosti podľa stavebného zákona.

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

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

Návrh súboru kritérií na výber optimálneho variantu vychádzal z predpokladu, že pri výbere optimálneho variantu navrhovanej činnosti je potrebné zohľadniť negatívne aj pozitívne vplyvy navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky dotknutého životného prostredia. Potrebné bolo vyhodnotiť vplyvy na abiotické a biotické zložky ekosystémov, ako aj vplyvy na krajinu, urbánny komplex a využívanie zeme vplyvy na človeka. Rozhodujúca je skutočnosť, do akej miery sa v dôsledku realizácie konkrétneho druhu a rozsahu navrhovanej činnosti môže východiskový stav dotknutého územia zmeniť v pozitívnom, či negatívnom slova zmysle, pri rešpektovaní podmienok daných všeobecne záväznými predpismi.

Pri výbere optimálneho variantu sa prihliadalo najmä na:

- Povahu a rozsah navrhovanej činnosti,
- Miesto vykonávania navrhovanej činnosti
- Význam očakávaných vplyvov.

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

Zámer sa predkladá na posúdenie v riešenom variante A a v nulovom variante.

Nulový variant tzn. variant stavu, ktorý by nastal, ak by sa daná činnosť neuskutočnila. Pre stanovenie nulového variantu je dôležité poznať súčasný stav lokality v ktorej sa navrhuje umiestnenie navrhovanej činnosti a na základe súčasného stavu posúdiť a identifikovať jej predpokladaný vývoj bez realizácie navrhovanej činnosti.

V prípade ak by sa daná činnosť neuskutočnila dochádzalo by k ďalšiemu chátraniu objektov bývalého amfiteátra a jeho postupné zarastanie náletovými drevinami. Zároveň by tu dochádzalo ku kumulácii čiernych skládok odpadov, ktoré sa tu v súčasnosti nachádzajú. priestor v širšom území centra by bol využívaný asociálnymi mestami.

Variant riešenia navrhovanej činnosti

Variant A riešenia navrhovanej činnosti rieši výstavbu dvoch bytových domov a to bytový dom Residence Twins a bytový dom Manín..

Bytový dom Residence Twins

Koncepcia funkčnej skladby objektu je postavená na princípe vertikálneho členenia štruktúry. Uplatňuje v zásade dve horizontálne funkčné časti: podzemná časť plní technicko-skladovú

a garážovaciú funkciu, nadzemná časť plní funkciu bývania. Objekt je monofunkčný, neobsahuje okrem bývania inú funkciu.

Z hľadiska interakcie s okolitým prostredím je bytový dom svojou užšou bočnou fasádou orientovaný k príľahlému svahu. Hmotovo-priestorová skladba objektu je postavená na koncepcii päťpodlažného líniového objektu s ustúpeným šiestym nadzemným podlažím, ktorý je osadený na podnoží suterénu čiastočne zapusteného do svahu.

Rozloženie hmotovej skladby sleduje vytvorenie úmernej vnútornej priestorovej sústavy, opticky dotvorenej okolitou zeleňou. Navrhované chodníky sú napojené na vyšší systém pešieho pohybu. Z riešeného územia budú peši prístupné zástavky MHD v blízkom okolí. Dopravno-prevádzková koncepcia je postavená na obslužnej komunikácii triedy C3, ktorá sprístupňuje povrchové a podzemné parkovisko. Koncepcia zelene je postavená najmä na využívaní existujúcej zelene nachádzajúcej sa v riešenom areáli, doplnenej zelene aj jej zapojenie do zelene mesta a možnosti využitia zelenej strechy nad časťou suterénu. Pri navrhovaní zelenej strechy projektant realizoval opatrenia zo Stratégie na adaptáciu klimatických zmien.

Bytový dom Manín

Koncepcia funkčnej skladby objektu je postavená na princípe horizontálneho členenia štruktúry. Uplatňuje v princípe dve horizontálne funkčné časti: podzemná časť plní technicko-skladovú a garážovaciú funkciu, nadzemná časť plní funkciu bývania. Objekt je monofunkčný, sústredená je v nej iba funkcia bývania.

Z hľadiska interakcie s okolitým prostredím je bytový dom svojou užšou bočnou fasádou orientovaný k príľahlému svahu. Koncepcia hmotovo-priestorovej skladby je postavená na sústave 4 podlažného bodového objektu, s ustúpeným posledným nadzemným podlažím, ktorá je osadená na hmote suterénu čiastočne zapusteného do svahu.

Rozloženie hmotovej skladby sleduje vytvorenie úmernej vnútornej priestorovej sústavy, opticky dotvorenej okolitou zeleňou. Navrhované chodníky sú napojené na vyšší systém pešieho pohybu. Z riešeného územia budú peši prístupné zástavky MHD v blízkom okolí. Dopravno-prevádzková koncepcia je postavená na jednej obslužnej komunikácii triedy C3, ktorá sprístupňuje povrchové a podzemné parkovisko. Koncepcia zelene je postavená najmä na využívaní zeleného základu vo väzbe na existujúcu zeleň a možnosť využitia zelenej strechy nad časťou suterénu.

Na základe dostupných informácií o navrhovanej činnosti a dotknutom území a po vyhodnotení predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie identifikovaných počas vypracovania zámeru. Možno konštatovať:

- Nulový variant z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľstva v stave ako sa nachádza v súčasnej dobe je neprijateľný
- Realizačný variant oproti nulovému variantu z komplexného posúdenia vychádza
- Realizácia navrhovanej činnosti z hľadiska vplyvu na jednotlivé zložky životného prostredia je možná a environmentálne prijateľná, podľa predloženého variantu riešenia navrhovanej činnosti.

3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU

Pri výbere optimálneho variantu boli posudzované 2 varianty a to nulový variant a variant A označený ako realizačný variant.

Účelom navrhovaného variantu je výstavba nových bytových domov pre potreby zabezpečenia bývania mladých rodín z mesta a okolia Považskej Bystrice.

Navrhovaný variant, ktorý vyšiel pri posúdení s nulovým variantom ako najvýhodnejší a optimálny pri zohľadnení kumulatívnych kritérií je navrhnutý v jednom posudzovanom

variante ako variant A. Toto jedno variantné riešenie vychádza z umiestnenia stavby priamo na danú lokalitu je aj vo väzbe na existujúcu zástavbu. Variantné riešenie vychádza z vlastníctva lokality investorom ako aj ,že lokalita je určená územným plánom mesta ako obytné územie pre bytové domy. Pri porovnávaní variantov boli zohľadnené okrem environmentálnych vplyvov aj urbanistické, estetické a sociálne vplyvy v posudzovanom priestore. Umiestnenie dvoch bytových domov zohľadňuje priestorové pomery na pozemku, vlastnícke vzťahy, vhodné dispozičné a architektonické riešenia stavby a iné limitujúce riešenia regulatívy platného územného plánu. Riešená stavba je dopravne napojená na komunikačný systém mesta Považská Bystrica. projektové riešenie vychádza vychádza z priestorových pomerov na pozemku investora z jeho požiadaviek. Tieto pomery boli limitované požiadavkami investora a možnosťami umiestnenia stavby v konkrétnom priestore.

Na základe realizovaných analýz a hodnotenia súčasného stavu dotknutého územia a predpokladaných priamych aj a nepriamych vplyvov realizácie zámeru na životné prostredie konštatujeme, že posudzovaný zámer je v daných podmienkach odôvodniteľný a jeho realizáciou nedôjde k významným negatívnym vplyvom na životné prostredie, ktoré by nebolo možné eliminovať navrhovanými zmierňujúcimi opatreniami. Predložený zámer je v súlade s Územným plánom mesta Považská Bystrica. Na základe realizovaných analýz a hodnotenia súčasného stavu dotknutého územia a predpokladaných priamych aj a nepriamych vplyvov realizácie zámeru na životné prostredie konštatujeme, že posudzovaný zámer je v daných podmienkach odôvodniteľný a jeho realizáciou nedôjde k významným negatívnym vplyvom na životné prostredie, ktoré by nebolo možné eliminovať navrhovanými zmierňujúcimi opatreniami. Realizácia dvoch bytových domov bude pozitívom pre mesto, hlavne z pohľadu uspokojovania dopytu bývania v meste Považská Bystrica.

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

- Fotodokumentácia,
- situačné výkresy bytových domov Residence Twins a Manín,
- rezy bytových domov Residence Twins a Manín.

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

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

- Územnoplánovacia dokumentácia VÚC Trenčianskeho kraja
- Územný plán mesta Považská Bystrica
- Plán civilnej ochrany – príloha projektovej dokumentácie
- Program rozvoja mesta Považská Bystrica na roky 2016 - 2022

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

- Vyjadrenie Okresného úradu Považská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie pod.č. OU-PB-OSŽP-2018/008377-2 zo dňa 24.7.2018 - vyjadrenie podľa zákona 24/2006 Z.z. v platnom znení

- Vyjadrenie Okresného úradu Považská Bystrica, odbor starostlivosti o životné prostredie pod.č. OU-PB-OSŽP-2018/010319-2-ZK2-A10 zo dňa 21.9.2018-upustenie variantného riešenia.

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

S Okresným úradom Považská Bystrica odborom starostlivosti o životné prostredie boli uskutočnené konzultácie.

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

15.10.2018 Považská Bystrica

IX. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

1. SPRACOVATELIA ZÁMERU A ZODPOVEDNÝ RIEŠITEĽ

Ing. Marta Slámková, odborne spôsobilá osoba č.428/2006-OPV podľa vyhlášky MŽP SR č.52/1995 Z. z.

Riešitelia: Ing. Mária Garčárová

2. POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA

Potvrdzujem správnosť údajov:

X. PRÍLOHY

„Na základe posúdenia očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia ako výhodnejší bol vyhodnotený variant A, t.j. realizácia zámeru podľa projektovej dokumentácie pre územné rozhodnutie. Je to dané najmä jeho prínosom vyplývajúcim z využitia existujúcej infraštruktúry v porovnaní s predpokladanými podobnými environmentálne negatívnymi vplyvmi nulového variantu. Dôjde k významnému zhodnoteniu územia a vytvoreniu novej ponuky služieb a zamestnania.