

Bytový dom s vybavenosťou Trnava, Pekné pole 7

Zámer

pre konanie podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Navrhovateľ : DMP Group s.r.o., Dúhová cesta 8401/41, 917 01 Trnava

Máj 2017

OBSAH A ŠTRUKTÚRA ZÁMERU

A. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI	4
1 NÁZOV / MENO	4
2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO	4
3 SÍDLLO	4
4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA	4
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	4

II. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

1 NÁZOV	4
2 ÚČEL	4
3 UŽÍVATEĽ	4
4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A POD.).....	5
5 UMIESTNENIE (KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)	5
6 PREHLADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1:50 000)	5
7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	5
8 STRUČNÝ OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA	6
9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALTE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA) ..	19
10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNE)	20
11 DOTKNUTÁ OBEC	20
12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ	20
13 DOTKNUTÉ ORGÁNY	20
14 POVOĽUJÚCI ORGÁN.....	20
15 REZORTNÝ ORGÁN	20
16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.....	21
17 VYJADRENIE O VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	21

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území (napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, súvislá európska sústava chránených území (NATURA 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti).....	21
2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria.....	24
3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia.....	26
4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia	31

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

1 POŽIADAVKY NA VSTUPY (NAPR. ZÁBER PÔDY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY).....	33
2. ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRIKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE.....	34
3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMÝCH A NEPRIAMÝCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE	37

4	HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK	41
5	ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA CHRÁNENÉ ÚZEMIA (NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, SÚVISLÁ EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI).....	42
6	POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBNIA.....	42
7	PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚC ŠTÁTNE HRANICE	44
8.	VÝVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIAŤOK).....	44
9.	ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	45
10	OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.....	45
11	POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA....	45
12	POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTAMI.....	45
13	ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV.....	46

V. POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NAVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU.46

1. TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....46
2. VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.....46
3. ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU.....46

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA47

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU.47

1. ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.....47
2. ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU.....48
3. ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE.48

VIII. MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU.48

IX. POTVRDENIE A SPRÁVNOSTI ÚDAJOV48

1. Spracovatelia zámeru.....48
2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa49

I. Základné údaje o navrhovateľovi

1. **Názov :** DMP Group s.r.o.
2. **Identifikačné číslo:** 36 266 086
3. **Sídlo:** Dúhová ulica 8401/41, 917 01 Trnava
4. **Meno a priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa:**

Ing. Marcel Hipík, Dúhová ulica 8401/41, 917 01 Trnava

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

Ing. Marcel Hipík, Dúhová ulica 8401/41, 917 01 Trnava, t. č. 0903 565 430
e-mail: hipikmarcel@atelierhipik.sk

Miesto konzultácií je voliteľné podľa dohovoru s kontaktnou osobou.

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

1. **Názov**
Bytový dom s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7

2. **Účel**
Navrhovateľ má záujem realizovať bytový dom a uspokojiť tak súčasný dopyt po bývaní v bytových domoch v meste Trnava. Na tento účel sa javí najpriateľnejšia lokalita Pekné pole VII, nachádzajúca sa na parcele č. 4021/286 v extraviláne mesta Trnava. Táto lokalita je určená pre bytovú výstavbu a občiansku vybavenosť aj v záväznej časti územného plánu mesta. Pozemok je vhodný aj vzhľadom na to, že jeho poloha je vhodná pre napojenie na miestnu infraštruktúru.

3. **Užívateľ**
DMP Group s. r. o, Dúhová ulica 8401/41, 917 01 Trnava

4. Charakter navrhovanej činnosti

Predmetom posudzovania je realizácia zámeru „Bytový dom s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7“ na parcele č. 4021/286 v extraviláne mesta Trnava. Navrhovaná činnosť podlieha posudzovaniu vplyvov na životné prostredie 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 uvedeného zákona a patrí do skupiny 9 – Infraštruktúra, položka číslo 16: Projekty rozvoja obcí vrátane a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy – v zastavanom území od 10 000 m² podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m² podlahovej plochy. Predmetná činnosť podlieha zisťovaciemu konaniu v časti B.

Novostavba objektu bytového domu je navrhnutá ako samostatne stojaca so štyrmi nadzemnými podlažiami, pričom najvrchnejšie podlažie je ustúpené a jedným podzemným podlažím. Bytový dom bude zastrešený plochou strechou. Objekt má nepravidelný pôdorys v tvare „U“ s najväčšími rozmermi 107,082 x 32,345 m. Výška hlavnej časti objektu je 9,990 m od upraveného terénu po úroveň atiky.

5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Trnavský

Okres: Trnava

Mesto: Trnava

Kataster: Trnava

Parcela číslo: 4021/286

Navrhovaná činnosť bude realizovaná na parcele č. 4121/286 v k. ú. Trnava. Nová prístupová komunikácia je navrhnutá ako dvojpruhová obojsmerná miestna komunikácia šírky 5,5 m. Riešenie prístupovej komunikácie sa začína napojením na navrhovanú obojsmernú miestnu komunikáciu (v čase spracovania zámeru je riešená komunikácia celého Pekného poľa 7 v štádiu konania na stavebné povolenie).

6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti je zrejmá z priloženej koordinačnej situácie v prílohe zámeru.

7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Spracovanie projektu pre územné rozhodnutie: máj 2017

Vydanie územného rozhodnutia: jún 2017

Spracovanie projektu pre stavebné povolenie: júl 2017

Vydanie stavebného povolenia: august 2017

Stavba bude zrealizovaná ako celok. Zahájenie výstavby objektu bude štvrtý štvrtrok

2017. Doba výstavby bude závisieť od výberového konania a následne od zmluvy medzi investorom a dodávateľom.

8. Stručný opis technického a technologického riešenia.

SO 01 - STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Objekt je navrhnutý ako samostatne stojaci so štyrmi nadzemnými podlažiami, pričom najvrchnejšie podlažie je ustúpené a jedným podzemným podlažím. Bude zastrešený plochou strechou. Objekt má nepravidelný pôdorys v tvare „U“ s najväčšími rozmermi 107,082 x 32,345 m. Výška hlavnej časti objektu je 9,990 m od upraveného terénu po úroveň atiky. Výška objektu v mieste ustúpeného podlažia je 12,940 m od upraveného terénu po úroveň atiky. Príľahlý upravený terén sa nachádza v úrovni -0,200 m od podlahy I.NP ($\pm 0,000$). V zadnej časti objektu je nad plochou garáže umiestnený násyp zeminy vysoký 2,0 m, ktorý pokračuje do zemných valov výšky 6,0 m na ploche verejnej zelene – Z04. Nosný systém je priečny, v kombinácii stien a stĺpov. Steny sú murované z keramických murovacích prvkov, doplnené o monolitické železobetónové steny v mieste vertikálnych komunikačných jadier. Stĺpy, prievlaky, stropy a schodiská sú z monolitického železobetónu. Objekt je zateplený kontaktným zateplovacím systémom z minerálnej vlny, fasáda je navrhnutá vo farebnej kombinácii tenkovrstvovej omietky.

Bytový dom, je chodbový, tvorí jeden celok. Na čelnej fasáde má dva oddelené samostatné vchody, každý s vlastným schodiskom a výťahom. Zo spoločných Priestorov (chodieb) je prístupných 35 rôznych bytových jednotiek (22 typov).

Na I.PP sa nachádzajú parkovacie státia (29 státí) a pivničné kobky pre obyvateľov bytového domu, technická miestnosť a prenajímateľné priestory. Na I. NP sa tiež nachádzajú spoločné priestory, tri dvojizbové byty a prenajímateľné priestory. Na II. a III. NP sa nachádza jeden jednoizbový byt, dvanásť dvojizbových bytov a dva trojizbové byty. Na ustúpenom IV. NP sa nachádzajú dva trojizbové byty. Každý byt na I., II. a III. NP má vlastný balkón. Byty na IV. NP majú terasy.

Pri navrhovaní strešnej konštrukcie sa uvažuje s vytvorením extenzívnej zelenej strechy na ploche 50% s celkovej rozlohy strechy.

Na pozemok objektu sa vstupuje z existujúcej asfaltovej cesty. Pred objektom je navrhovaná spevnená plocha, z ktorej je prístupných 47 kolmých parkovacích státí. Objekt sa nachádza na rovinnom pozemku s lokálnymi terénnymi nerovnosťami.

Výkopy

Prevedú sa výkopy pre I.PP a základovú dosku v jednej úrovni. Prevedú sa strojovo v zemine, ktorej trieda ťažiteľnosti sa zistí prieskumom. Najskôr sa odstráni ornica v hrúbke 100 až 150 mm. Časť z vykopanej zeminy sa použije na dodatočné zásypy a násyp nad podzemným podlažím. Odstránená ornica sa použije na vyrovnanie lokálnych terénnych nerovností na predmetnom pozemku a dodatočné sadové úpravy. Ostatná zemina sa bude odvážať na určenú skládku.

Základy

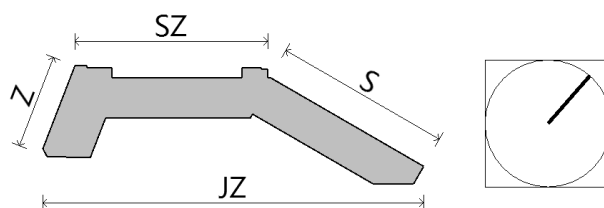
Založenie objektu bude realizované na základovej doske v jednej úrovni -3,300. Úroveň základovej škáry obvodového muriva v nezámrznej hĺbke. Zaťaženie zo

základovej dosky v mieste nosných stien a stĺpov bude prenášať do podlažia systém vŕtaných pilót. Spodná voda neohrozuje zakladanie stavby. Založenie objektu musí byť na konsolidovanú vrstvu.

Zvislé konštrukcie

Obvodové nosné murivo je z brúsených keramických murovacích prvkov hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Podľa požiadaviek akustickej štúdie, zo dňa 21.03. 2016, ktoré vypracovalo skúšobné laboratórium VALERON Enviro Consulting, s.r.o. musí obvodová konštrukcia spĺňať hlučnú záťaž najnepriaznivejších podmienok. Podľa STN 73 0532:2013, je nutné, aby jednotlivé fasády objektu „Pekné pole VII, Trnava“ mali nasledovné $R'w$:

SV fasáda	$R'w = 32$ dB
JV fasáda	$R'w = 30$ dB
JZ fasáda	$R'w = 33$ dB
SZ fasáda	$R'w = 35$ dB



Navrhované murivo z brúsených keramických murovacích prvkov hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu spĺňa váženú stavebnú zvukovú nepriezvučnosť 49 dB aj bez zateplenia.

Vnútorne nosné murivo je z brúsených keramických murovacích tvaroviek hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Vnútorne nosné murivo, oddeľujúce jednotlivé byty, je z brúsených keramických murovacích akustických tvaroviek hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu. V mieste vertikálnych komunikačných jadier sú navrhnuté monolitické železobetónové steny hrúbky 150 mm. Vnútorne nenosné priečkové murivo je z keramických murovacích tvaroviek hrúbky 80 a 140 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Nosné stĺpy, prierezu 300 x 300 mm a prievlaky sú monolitické železobetónové. Obvodové konštrukcie budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom z minerálnej vlny hrúbky 160 mm.

Vodorovné konštrukcie

Strop je monolitický železobetónový hrúbky 250 mm doplnený prievlakmi a nosníkmi pod obvodovým plášťom 300 x 750 mm. Nosné preklady nad otvormi v obvodovom a vnútornom nosnom murive do svetlosti otvoru 3,0 m použiť prefabrikované – súčasť stavebného systému výrobcu murovacích prvkov. Väčšie otvory ako 3,0 m vytvoriť monolitické železobetónové. Preklady nad otvormi v priečkovom nenosnom murive použiť prefabrikované – súčasť stavebného systému výrobcu murovacích prvkov.

Betónové konštrukcie, ktoré sú v styku s exteriérom budú prekryté z vonkajšej strany extrudovaným polystyrénom hrúbky 70 mm vkladným do debnenia.

Schodisko

Schodisko dvojramenné priame. Schodisko je doskové, monolitické, železobetónové uložené na schodiskové steny. Šírka schodiskového ramena je 1 100 mm, medzi ramenami je zrkadlo šírky 200 mm.

Konštrukcia zastrešenia

Objekt bude zastrešený plochou strechou vyspádovanou do vnútorných zvodov. Súvrstvie strechy bude uložené na nosnú konštrukciu stropu. Na nosnú konštrukciu stropu bude vytvorená spádová vrstva z ľahčeného betónu, ďalej bude uložená parozábrana, tepelná izolácia STABIL 100 hrúbky 2 x 160 mm s vystriedaním styčných škár. Ako hydroizolačná vrstva bude použitá UV stabilná fóliová hydroizolácia, kotvená do podkladu, natavovaná na poplastovaný plech.

Časť strechy (50%) bude opatrená zelenou strechou s extenzívnou zeleňou. V mieste navrhovanej zelenej strechy bude použitá fóliová hydroizolácia odolná voči prerastaniu koreňov. Ako hydroakumulačná vrstva bude použitá minerálna vlna Isover FLORA, stabilizovaná poplastovým drôtom. Na ňu bude osadený a kotvený koberec s extenzívnou zeleňou a skalničkami.

Plochá strecha je po obvode ukončená atikou, ktorá je vyspádovaná do strechy. Atika strechy je vytvorená z vystužených debniacich tvaroviek hrúbky 200 mm zalievaných betónom. Do debniacich tvaroviek je kotvený drevený hranol 200 x 60 mm. Kontratovanie s extrudovaným polystyrénom je prekryté OSB doskou hrúbky 18 mm. Zateplenie atiky z hornej a vnútornej strany je extrudovaným polystyrénom hrúbky 50 mm.

Vonkajšie úpravy povrchov

Vonkajšia fasáda bude omietnutá tenkovrstvovou jemnozrnnou omietkou. Sokel môže byť alternatívne upravený marmolitom. Farebné riešenie upraviť podľa požiadaviek investora.

Vnútorne úpravy povrchov

V objekte sú použité vápennocementové hladké omietky, v miestnostiach s mokrou prevádzkou je navrhnutý keramický obklad. V niektorých miestnostiach je strop znížený, opatrený sadrokartónovým podhl'adom.

Izolácia proti vode a zemnej vlhkosti

Na penetrovaný podkladový betón a steny z debniacich tvaroviek sa nataví asfaltová hydroizolácia Bitagit vo dvoch vrstvách. Izolácia sa tiež prevedie na zvislé múry z vonkajšej strany na výšku 300 mm nad upravený terén.

Ako hydroizolačná vrstva strechy bude použitá UV stabilná fóliová hydroizolácia resp. fóliová hydroizolácia odolná voči prerastaniu koreňov, kotvená do podkladu, natavovaná na poplastovaný plech.

Tepelná izolácia

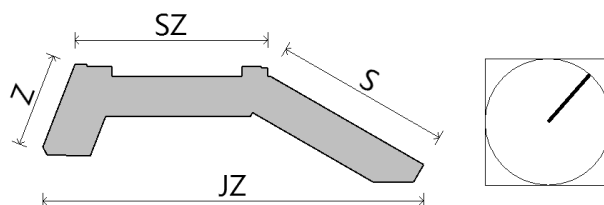
Obvodové konštrukcie budú zateplené kontaktným zateplovacím systémom z minerálnej vlny hrúbky 160 mm. Na zateplenie stropu v garážach sa použije kontaktný zateplovací systém z minerálnej vlny hrúbky 200 mm. Na zateplenie strechy sa použije tepelná izolácia polystyrén STABIL 100 hrúbky 2 x 160 mm, ktorá sa položí na spádovú vrstvu stropu. Zateplenie Atiky z hornej a vnútornej strany je extrudovaným polystyrénom hrúbky 50 mm. Betónové konštrukcie, ktoré sú v styku s exteriérom budú prekryté z vonkajšej strany extrudovaným polystyrénom hrúbky 70 mm vkladávaným do debnenia. Hydroizolácia podzemnej stavby bude chránená tepelnou izoláciou z extrudovaného polystyrénu hrúbky 50 mm. Hydroizolácia nadzemnej

stavby bude chránená tepelnou izoláciou z extrudovaného polystyrénu hrúbky 160 mm.

Akustická izolácia

Akustická izolácia proti kročajovej nepriezvučnosti je riešená v konštrukcii ťažkej plávajúcej podlahy. Tá je od stropnej konštrukcie oddelená minerálnou vlnou hrúbky 40 mm. Vnútorne nosné murivo, oddelujúce jednotlivé byty, je z brúsených keramických murovacích akustických tvaroviek hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Obvodové nosné murivo je z brúsených keramických murovacích prvkov hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu. Podľa požiadaviek akustickej štúdie, zo dňa 21.03. 2016, ktoré vypracovalo skúšobné laboratórium VALERON Enviro Consulting, s.r.o. musí obvodová konštrukcia spĺňať hlukovú záťaž najnepriaznivejších podmienok. Podľa STN 73 0532:2013, je nutné, aby jednotlivé fasády objektu „Pekné pole VII, Trnava“ mali nasledovné $R'w$:

SV fasáda	$R'w = 32$ dB
JV fasáda	$R'w = 30$ dB
JZ fasáda	$R'w = 33$ dB
SZ fasáda	$R'w = 35$ dB

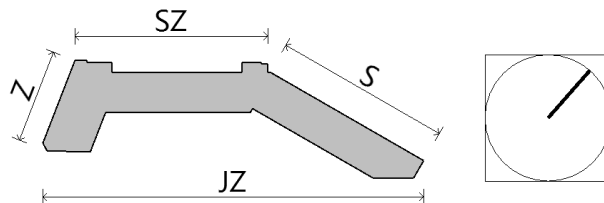


Navrhované murivo z brúsených

keramických murovacích prvkov hrúbky 300 mm, murované na tenkovrstvovú lepiacu maltu spĺňa váženú stavebnú zvukovú nepriezvučnosť 49 dB aj bez zateplenia.

Podľa požiadaviek akustickej štúdie, zo dňa 21.03. 2016, ktoré vypracovalo skúšobné laboratórium VALERON Enviro Consulting, s.r.o. musí okenná konštrukcia spĺňať hlukovú záťaž najnepriaznivejších podmienok. Podľa STN 73 0532:2013, je nutné, aby jednotlivé okná na fasáde objektu „Pekné pole VII, Trnava“ mali nasledovné $R'w$:

SV fasáda	$R'w = 32$ dB
JV fasáda	$R'w = 30$ dB
JZ fasáda	$R'w = 33$ dB
SZ fasáda	$R'w = 35$ dB



Vzhľadom na akustickú záťaž je na západnej, severozápadnej a severnej fasáde navrhnuté zasklenie okna so nepravidelnou hrúbkou skiel (6 – 12 – 4 – 12 – 4) a výplňou z argónu (zvuková nepriezvučnosť 38 dB). Na juhozápadnej fasáde je navrhnuté zasklenie s pravidelnou hrúbkou skiel (4 – 12 – 4 – 12 – 4) a výplňou z kryptónu (zvuková nepriezvučnosť 35 dB). Zasklenie možno nahradiť inou skladbou s rovnakou alebo vyššou účinnosťou.

Klampiarske konštrukcie

Klampiarske konštrukcie budú prevedené z pozinkovaného plechu hrúbky 0,6 mm. Výrobky zrealizovať podľa STN 733610, natrieť 1 x základným syntetickým náterom a 2 x vonkajším syntetickým emailom. Farba bude určená v rámci autorského dozoru.

Stolárske konštrukcie

V objekte sú navrhnuté drevené dvere (prípadne prahy) a vnútorné parapety.

Zámočnícke konštrukcie

V objekte sú navrhnuté oceľové zábradlia balkónov a schodísk. Zámočnícke výrobky budú povrchovo upravené náterom z polyuretánovej farby.

Podlahy

V objekte sú navrhnuté keramické dlažby a laminátové parkety. Podrobnosti viď výpis podlahy a strechy.

Maľby

Maľbu stropov a stien na omietkach previesť interiérovou farbou po predchádzajúcom penetrovaní.

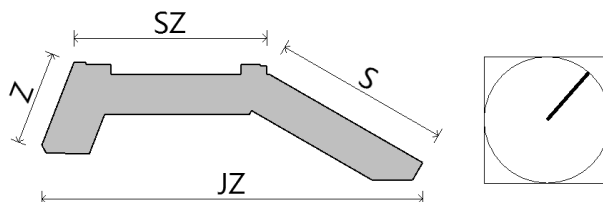
Obklady

V objekte, v miestnostiach s mokrou prevádzkou je navrhnutý keramický obklad.

Výplne otvorov

Vstupné dvere sú navrhnuté ako hliníkové zasklené s izolačným trojsklom. Okná a terasové/balkónové dvere sú navrhnuté ako plastové zasklené s izolačným trojsklom. Podľa požiadaviek akustickej štúdie, zo dňa 21.03. 2016, ktoré vypracovalo skúšobné laboratórium VALERON Enviro Consulting, s.r.o. musí okenná konštrukcia spĺňať hlukovú záťaž najnepriaznivejších podmienok. Podľa STN 73 0532:2013, je nutné, aby jednotlivé okná na fasáde objektu „Pekné pole VII, Trnava“ mali nasledovné $R'w$:

SV fasáda	$R'w = 32$ dB
JV fasáda	$R'w = 30$ dB
JZ fasáda	$R'w = 33$ dB
SZ fasáda	$R'w = 35$ dB



Vzhľadom na akustickú záťaž je na západnej, severozápadnej a severnej fasáde navrhnuté zasklenie okna so nepravidelnou hrúbkou skiel (6 – 12 – 4 – 12 – 4) a výplňou z argónu (zvuková nepriezvučnosť 38 dB). Na juhozápadnej fasáde je navrhnuté zasklenie s pravidelnou hrúbkou skiel (4 – 12 – 4 – 12 – 4) a výplňou z kryptónu (zvuková nepriezvučnosť 35 dB). Zasklenie možno nahradiť inou skladbou s rovnakou alebo vyššou účinnosťou.

V rámci bytov sú navrhnuté typové drevené dvere. Vstupné dvere do bytu sú navrhnuté ako bezpečnostné. Vjazd do garáže je opatrený sekciou bránou.

SO 02 – SPEVNENÉ PLOCHY

Novo navrhnutá prístupová komunikácia je zaradená do funkčnej triedy C3 – obslužná komunikácia, základnej kategórie MOU 5,5/30 ako dvojpruhová so šírkou jazdného pruhu 2,75 m, čím celková šírka medzi obrubníkmi činí 5,5 m. Komunikácia je navrhnutá ako dvojpruhová obojsmerná miestna komunikácia šírky 5,5 m, má jednostranný pozdĺžny sklon 1,0%. Po oboch stranách je lemovaná betónovými

obrubníkmi cestnými so skosením, resp. bez skosenia v miestach kde sú umiestnené odstavné stojiská, a budú uložené 120 mm nad niveletou komunikácie resp. v úrovni nivelety komunikácie (obrubníky bez skosenia – pri napojení prístupovej komunikácie na miestnu komunikáciu, oddelenie komunikácie a parkoviská). V miestach, kde sú navrhnuté napojenia chodníkov pre peších a odstavné miesto pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie budú obrubníky uložené v bezbariérovej úprave (2 cm nad niveletou).

Priečne usporiadanie prístupovej komunikácie je navrhnuté:

Asfaltový betón	ABS tr.I	hr. 40 mm	STNEN13108-1
Spojovavací postrek	0,2kg/m ²		STN 73 6129
Obalované kamenivo	OK II	hr. 60 mm	STN EN 13108-1
Infiltračný postrek	1,0kg/m ²		STN 73 6129
Cementom stmel. zmes	CBGM _{8/10}	hr. 180 mm	STN 73 6124-1
Vibrovaný štrk (32 – 63 mm)	VŠ	hr. 100 mm	STN 73 6126
Štrkopiesok	ŠP	hr. 200 mm	STN 73 6126
		Σ 550 mm	

Celková plocha prístupovej komunikácie je cca 475 m².

Odstavné a parkovacie plochy pred objektom sú navrhnuté pre osobné vozidlá, respektíve ľahké nákladné vozidlá (s hmotnosťou do 3,5t) , v nasledovnom priečnom zložení:

Betónové dlažobné tvarovky (Ekologická dlažba SIKO)	BD	hr. 80 mm	STN EN 1338
Drvené kamenivo 4/8		hr. 30 mm	STN EN 13242
Vibrovaný štrk (32 – 63 mm)	VŠ	hr. 200 mm	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD 31,5G _C	hr. 240 mm	STN 736126
		Σ 550 mm	

Celková plocha odstavných a parkovacích plôch je cca 620 m².

Novo navrhnuté chodníky sú po oboch stranách resp. z jednej strany lemované betónovými obrubníkmi. Obrubníky budú uložené do betónového lôžka. Chodníky resp. plochy pre peších sú navrhnuté v nasledovnom priečnom zložení:

Betónové dlažobné tvarovky	BD	hr. 60 mm	STN EN 1338
Drvené kamenivo 4/8		hr. 30 mm	STN EN 13242
Vibrovaný štrk (32 – 63 mm)	VŠ	hr. 150 mm	STN 73 6126
Štrkodrvina	ŠD 31,5G _C	hr. 150 mm	STN 736126
		Σ 390 mm	

Celková plocha chodníkov pre peších je cca 392 m².

Statická doprava

Riešenie statickej dopravy a výpočet potreby parkovacích a odstavných stojísk, pre objekt: Bytový dom s vybavenosťou - novostavba, vychádza z STN 73 6110/Z2 tab. 20, kde je objekt zaradený ako: viacpodlažné bytové domy, služby

A, Dlhodobé stojiská:

Viacpodlažné bytové domy	byty do 60m ²	21 ks
	byty do 90m ²	13 ks
	byty nad 90m ²	1 ks

Zamestnanci	kaviareň	2 zamestnanci
služby		18 zamestnanci

O _o Odstavné státie	pre byty do 60m ²	1/byt 21x1	=	21,0
	pre byty do 90m ²	1,5/byt 3x1,5	=	19,5
	pre byty nad 90m ²	2/byt x2,0	=	2,0

P _o dlhodobé stojisko	1 stojisko na 5 zamestnancov	2:5	=	0,4
	1 stojisko na 4 zamestnancov	18:4	=	4,5

Celkový počet dlhodobých odstavných a parkovacích stojísk:

$$N_D = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_m \times k_d$$

$$N_D = 1,1 \times (21 + 19,5 + 2) + 1,1 \times (0,4 + 4,5) \times 1,0 \times 1,2$$

$$N_D = 46,75 + 6,48$$

$$N_D = \mathbf{53,23 \text{ odstavných a parkovacích stojísk}}$$

B, Krátkodobé stojiská: - pre návštevy

Kaviareň	50 stoličiek
Služby	100 návštev do 1hod

P _o krátkodobé stojisko	1 stojisko na 8 návštevníkov	50:8 = 6,25
	1 stojisko na 10 návštevníkov	100:10 = 10

Celkový počet krátkodobých odstavných a parkovacích stojísk:

$$N_K = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times k_m \times k_d$$

$$N_K = 1,1 \times (0) + 1,1 \times (6,25 + 10) \times 1,0 \times 1,2$$

$$N_K = 21,45 \text{ odstavných a parkovacích stojísk}$$

Celkový počet odstavných a parkovacích stojísk:

$$N = N_D + N_K$$

$$N = 53,23 + 21,45$$

$$N = 74,68 \text{ odstavných a parkovacích stojísk}$$

Pre potreby novo navrhovaného objektu je potrebných min. 75 odstavných a parkovacích stojísk.

V projekte je uvažované s vybudovaním 76 odstavných stojísk. Z celkového počtu odstavných stojísk je potrebné zabezpečiť 4% vyhradených stojísk pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie t.j. celkový počet parkovacích stojísk pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie sú 3.

Celkový počet navrhnutých odstavných a parkovacích stojísk sú rozdelené na 47 vonkajších odstavných a parkovacích stojísk a 29 vnútorných odstavných a parkovacích stojísk.

SO 03- VODOVOD

Riešený objekt, bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu DN 100 mm, ktorý je privedený pred hranicu parcely navrhovaného objektu. Z neho bude vysadená vodovodná prípojka DN 65 mm, ktorou bude zásobovaný navrhovaný objekt pitnou i požiarou vodou. Vodovodná prípojka bude vyvedená do navrhovanej vodomernej šachty, v ktorej sa bude nachádzať dvojica fakturačných vodomerov s príslušnou armatúrovou zostavou. Jedno fakturačné meranie s vodomerom PREMEX WP-DN 50 bude slúžiť pre potreby časti objektu na bývanie / 35.b.j. /. Druhé fakturačné meradlo PREMEX M-T 40° - DN 32 bude slúžiť pre potrebu prevádzok polyfunkčnej časti objektu na I. NP, kde sa bude nachádzať jedenásť prevádzok a jedna kaviareň. Potrubie vodovodnej prípojky d 75x 6,8mm bude vyhotovené z HD-PE. Na vodovodnej prípojke z HD-PE bude osadený – uchytený medený vyhl'adávací vodič. Potrubie prípojky bude uložené v štrkopieskovom lôžku s maximálnou veľkosťou zrna 20 mm. Vodovodná prípojka bude ukončená za vodomermi. Odtiaľ bude ďalej pokračovať vnútorný vodovod.

Vonkajšia časť vnútorného vodovodu bude vyvedená do jednotlivých bytových jednotiek, prenajímateľných prevádzok, ako aj k podlažným požiarnym hadicovým navijákom typu NOHA A 25/30 / DN 25, 1,1 l/s, 30 m tvarovo stála hadica/, ktoré budú umiestnené v schodiskovom priestore na každom podlaží..

Teplá voda sa bude pripravovať prostredníctvom závesných nepriamovýhrevných zásobníkov teplej vody VIESSMANN Vitocell W-100 s objemom 80 litrov cez kotlíky typu VIESSMANN v bytoch veľkosti Vitodens 100-W a v prenajímateľných prevádzkach veľkosti Vitodens 200 - W.

Samotný rozvod teplej a studenej vody bude vyhotovený z plastových trubiek spájaných lisovanými fittingami. Rozvod požiarnej vody a horizontálne závesné rozvody studenej vody, ktoré budú vedené pod stropom I. NP., budú vyhotovené z rúr oceľových pozinkovaných spájaných závitovými fittingami.

Vnútorný vodovod bude vybavený trubicou tepelnou izoláciou z penového polyetylénu. Pred zásobníkom teplej vody a pred jednotlivými zariadeniami predmetmi budú osadené príslušné uzatváracie armatúry.

Presné technické riešenie bude zrejmé z ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Výpočet potreby vody podľa MŽP SR č. 684/2006 príloha č. 1.:

-Pre zamestnancov v polyfunkcii $Q_p = 18 \times 60 \text{ l/zam/deň} = 1080 \text{ l/deň} = 0,0125 \text{ l/s}$

-Pre zamestnancov v kaviarni $Q_p = 2 \times 300 \text{ l/zam/deň} = 600 \text{ l/deň} = 0,0069 \text{ l/s}$

-Pre bytové jednotky $Q_p = 109 \times 135 \text{ l/obyv/deň} = 14\,715 \text{ l/deň} = 0,1703 \text{ l/s}$

Spolu

16 395 l/deň = 0,1897 l/s

$Q_m = 1,3 \times Q_p = 1,3 \times 16\,395 \text{ l/d} = 21\,313,5 \text{ l/deň} = \underline{\underline{0,247 \text{ l/s}}}$

$Q_h = 1,8 \times Q_m = 1,8 \times 21\,157,5 \text{ l/d} = 38\,364,3 \text{ l/deň} = \underline{\underline{0,444 \text{ l/s}}}$

$Q_{rok} = 365 \times Q_p = 365 \times 16\,395 \text{ l/d} = \underline{\underline{5\,984,2 \text{ m}^3/\text{rok}}}$

SO 04 – KANALIZÁCIA

Splašková kanalizácia :

Likvidácia splaškových vôd z objektu bude realizovaná kanalizačnou prípojkou do navrhovanej verejnej splaškovej kanalizácie, ktorá sa bude nachádzať pod príľahlou komunikáciou (v čase vypracovania projektu pre DUR je verejná kanalizácia celého Pekného poľa 7 v štádiu konania na stavebné povolenie).

Navrhovaná kanalizačná prípojka bude vyhotovená z rúr hrdlových kanalizačných PVC-U svetlosti DN 250 mm vhodných na uloženie do zeme. Na kanalizačnej prípojke bude vyhotovená kontrolná revízná kanalizačná šachta, ktorá sa bude nachádzať pod spevnenou plochou, tesne za hranicou pozemku investora. Potrubie prípojky bude uložené v zemi, v pieskovom lôžku. Šachta bude vyhotovená z typových betónových skruží s ťažkým liatinovým poklopom na úrovni upraveného terénu. Do kanalizačnej prípojky budú zaústené splaškové a dažďové vody z predmetného objektu.

Odvádzanie dažďových vôd zo strechy objektu je navrhnuté kanalizačnou prípojkou DN 250 do verejnej kanalizácie. Na zachytávanie hrubých nečistôt budú použité lapače strešných splavenín a do prípojky budú odvedené len čisté dažďové vody zo striech a z príjazdovej komunikácie.

Do kanalizačnej prípojky budú odvedené splaškové vody zo sociálnych zariadení riešeného objektu. Na lomochoch a sútokoch areálovej kanalizácie, podľa objektu, budú vyhotovené kontrolné kanalizačné šachty, z typových betónových skruží s priemerom 1000 mm, opatrené poklopom liatinovým ťažkým d 600 mm v úrovni upraveného terénu.

Presné technické riešenie bude zrejmé z ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Výpočet splaškových vôd :

Potreby vody spolu pre objekt :

$$\begin{aligned} Q_{spl} &= Q_p = 16\,395 \text{ l/deň} &= \underline{\underline{0,1897 \text{ l/s}}} \\ Q_{spl,max} &= Q_{max} \times 7,2 = 0,1897 \times 7,2 &= \underline{\underline{1,3658 \text{ l/s}}} \\ Q_{rok} &= Q_p \times 365 = 16\,395 \times 365 &= \underline{\underline{5\,984,2 \text{ m}^3/\text{rok}}} \end{aligned}$$

Dažďová kanalizácia :

Dažďové vody zo strechy bude realizovaná kanalizačnou gravitačnou prípojkou prípojkou DN 250 – 2%, do verejnej kanalizácie. Na vertikálnych dažďových odpadových potrubíach, budú osadené lapače piesku a strešných splavenín na zachytávanie hrubých nečistôt zo strešnej konštrukcie.

Presné technické riešenie bude zrejmé z ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Výpočtový prietok dažďových vôd zo strešných plôch a komunikácie:

$$\begin{aligned} Q_{s.daž.} &= 0,0144 \text{ l/m}^2 \times S_{str.+sp.pl.} \times \Phi = 0,0144 \times 1263 \text{ m}^2 \times 1 = \underline{\underline{18,18 \text{ l/s}}} \\ Q_{daž.rok} &= 0,5 \text{ m}^3/\text{m}^2 \times 1263 \text{ m}^2 &= \underline{\underline{631,5 \text{ m}^3/\text{rok}}} \end{aligned}$$

SO 05 – ODBERNÉ PLYNOVÉ ZARIADENIE

V lokalite, kde bude osadený navrhovaný objekt, sa nachádza verejný stredotlakový plynovod, z ktorého bude zásobovaný navrhovaný objekt. Na zásobovanie objektu zemným plynom, bude vyhotovená stredotlaková plynová prípojka DN 40 – PE 50, ktorá bude ukončená hlavným uzáverom plynu – kohútom plynovým guľovým DN 40 mm, ktorý bude osadený v umelohmotnej skrinke, ktorá bude umiestnená na hranici pozemku. V skrinke bude osadený aj stredotlakový regulátor tlaku plynu. Zo skrinky bude navrhovaný nízkotlakový rozvod plynu vedený

v zemi k predmetnému objektu, kde potrubie stúpne a bude vedené v drážke pod omietkou do schodiskových priestorov, kde sa budú nachádzať plynomery pre príslušné byty. Skrinky pre meranie prenajímateľných priestorov bude umiestnené na fasáde objektu. V objekte bude osadených celkovo 40 ks membránových plynomerov typu BK G4T a to 35 ks pre byty, ako aj pre 5 ks prenajímateľné prevádzky. Plynomery budú vodivo prepojené. Od plynomerov budú vedené samostatné rozvody do jednotlivých bytových jednotiek, resp. prevádzok k jednotlivým plynovým spotrebičom, pred ktorými budú nainštalované uzávery plynu – kohúty plynové guľové.

Nízkotlaková plynová prípojka bude prevedená z trubiek PE, SDR 11. Na potrubí bude uchytený vyhľadávací medený vodič. Prípojka bude uložená na pieskovom lôžku a bude obsypaná 20 cm vrstvou piesku, na ktorej bude položená výstražná fólia s perforovaným nápisom PLYN.

Vnútny nízkotlakový rozvod plynu bude prevedený z oceľových trubiek závitových spojovaných pomocou zvarovania, len u závitových armatúrach závitové, tesnené pomocou fermeže. Potrubie, ktoré bude vedené v drážke pod omietkou, bude prevedené z oceľových trubiek bralenových. Potrubie, ktoré bude vedené voľne po povrchu, bude uchytené na konzolách, resp. na závesoch. Každá prípojka pre jednotlivý schodiskový priestor bude opatrená uzáverom plynu – kohútom guľovým. Všetky prechody plynového potrubia cez stavebné konštrukcie sa musia osadiť do oceľovej chráničky, ktorá bude presahovať na každú stranu a konce sa plynotesne utesnia.

Presné technické riešenie bude zrejmé z ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Výpočet potreby plynu :

Pre objekt celkom :

$$\begin{aligned} V_{\text{hod}} &= 40 \times 1,4 \text{ m}^3/\text{hod} = \underline{\underline{56,0 \text{ m}^3/\text{hod}}} \\ V_{\text{rok}} &= 40 \times 1400 \text{ m}^3/\text{rok} = \underline{\underline{56\,000 \text{ m}^3/\text{rok}}} \end{aligned}$$

SO 06 VYKUROVANIE

Navrhovaný objekt, bude umiestnený v oblasti s vonkajšou výpočtovou teplotou $t_e = -12\text{ °C}$ v krajine s intenzívnymi vetrami. Vykurovacie obdobie v zmysle STN 38 3350 zmena „a“ príloha č. 4., trvá 207 dní s priemernou dennou teplotou $+4,0\text{ °C}$.

Riešený objekt bude vykurovaný individuálnymi kotlíkmi s prípravou teplej vody, ktoré budú inštalované v každej bytovej jednotke. Rovnakým spôsobom budú vykurované aj prenajímateľné prevádzky, ktoré sa nachádzajú na I. NP. V bytových jednotkách budú osadené plynové závesné kotlíky typu VIESSMANN VITODENS 100 - W o tepelnom výkone od 9,0 do 18,0 kW. V jednotlivých prenajímateľných prevádzkach budú osadené kotlíky typu VIESSMANN VITODENS 200 - W o tepelnom výkone od 4,8 do 35,0 kW.

Zdroj tepla, ako aj celý vykurovací systém v každom celku/v každej bytovej jednotke, resp. v každej prenajímateľnej prevádzke/, bude proti pretlaku zabezpečený tlakovou expanznou nádržou podľa čl. 4.6.2.4 prílohy D STN EN 12828 s vymedzeným činným priestorom s objemom 10 l a pružinovým poistným ventilom umiestneným v kotli s otváracím pretlakom 300 kPa. Teplá úžitková voda sa bude pripravovať v každom prevádzkovom celku samostatne a to prostredníctvom závesných nepriamo výhrevných zásobníkov teplej vody VIESSMANN Vitocell W-100 s objemom 80 litrov.

Regulácia bude ekvitermická – v závislosti na vonkajších teplotách, s korekciou podľa vnútornej teploty regulačným zariadením, ktoré je súčasťou dodávky každého kotla. Odvod spalín zo všetkých kotlíkov bude riešený pretlakovými dvojplášťovými komínovými prieduchmi. Na päte každého z komínových telies sa osadí typový prvok pre odvedenie kondenzátu z komínového prieduchu. Kondenzát bude zvedený cez dvierka čistiaceho otvoru flexibilnou hadicou a odvedený do kanalizácie.

Rozvodné potrubie ústredného kúrenia bude prevedené z trubiek plastohliníkových spájaných lisovanými fittingami. Uloženie potrubia bude v zmysle platných STN, pomocou vhodných závesových systémov. Potrubie bude proti tepelným stratám izolované izoláciou predpísanej hrúbky. Vedenia ústredného kúrenia, ktoré budú vedené v podlahe – od kotlíkov k vykurovacím telesám budú prevedené izoláciou z penového polyethylénu zn. MIRELON.

Navrhovaný objekt, bude vykurovaný dvojrúrkovou vykurovacou sústavou so spodným rozvodom vedeným v podlahe každého podlažia. Koncové prvky vykurovacej sústavy budú tvoriť oceľové doskové vykurovacie telesá KORADO Radik so spodným, bočným pripojením. Alternatívne bude použité podlahové vykurovanie. V kúpelniach a sociálnych zariadeniach sú navrhnuté rúrkové oceľové vykurovacie telesá typ KORADO Koralux Linear – KL. Na každom vykurovacom telesa bude osadený ventil s termostatickou prevádzkou. Presný návrh vykurovacích telies bude riešený v ďalšom stupni PD.

SO 07 ELEKTROINŠTALÁCIA

PREVÁDZKOVÉ ÚDAJE:

- Napäťová sústava NN : 3+PEN (N+PE), 50Hz, 400V/TN-C-S
- Ochranné opatrenia:
 - STN 33 2000-4-41, čl. 411, SAMOČINNÉ ODPOJENIE NAPÁJANIA
- Stupeň dôležitosti dodávky č.3
- Kompenzácia účinníka nie je uvažovaná
- Druhy prostredia – základné, Vonkajšie vplyvy – normálne

ENERGETICKÁ BILANCIA BYTOV

-Inštalovaný výkon pre jeden byt	Pi	= 16 kW
-Prepočítaný výkon	Pp	= 9,6 kW
-Istenie jedného odberného miesta	istič B25/3	
Počet bytov	35	
-Inštalovaný výkon pre všetky byty	Pi	= 560 kW
-Prepočítaný výkon pre všetky byty	Pp	= 336 kW
-Inštalovaný pre spoločné priestory bytov	Pi	= 10 kW
-Prepočítaný výkon pre spoločné priestory bytov	Pp	= 6 kW
-Istenie jedného odberného miesta	istič B05/3	
Počet spoločných priestorov	2	
-Inštalovaný výkon pre všetky spoločné priestory	Pi	= 20 kW
-Prepočítaný výkon pre všetky spoločné priestory	Pp	= 12 kW

ENERGETICKÁ BILANCIA PRENAJÍMATEĽNÝCH PRIESTOROV

-Inštalovaný výkon pre jeden prenajímateľný priestor	Pi	= 10 kW
--	----	---------

-Prepočítaný výkon pre jeden prenajímateľný priestor	Pp	= 6 kW
-Istenie jedného odberného miesta	istič B25/3	
Počet prenajímateľných priestorov	11	
-Inštalovaný výkon pre všetky prenajímateľné priestory	Pi	= 110 kW
-Prepočítaný výkon pre všetky prenajímateľné priestory	Pp	= 66 kW
-Inštalovaný pre kaviareň	Pi	= 25 kW
-Prepočítaný výkon	Pp	= 20 kW
-Istenie jedného odberného miesta	istič B32/3	

ENERGETICKÁ BILANCIA GARÁŽE

-Inštalovaný výkon pre garáže	Pi	= 10 kW
-Prepočítaný výkon pre garáže	Pp	= 6 kW
-Istenie jedného odberného miesta	istič B20/3	

ENERGETICKÁ BILANCIA SPOLU

Do energetickej bilancie boli započítané byty (35) a so spoločnými priestormi (2), prenajímateľné priestory (11), kaviareň (1) a garáže (1)

-Inštalovaný výkon spolu	Pi	= 725 kW
-Prepočítaný výkon spolu	Pp	= 440 kW
-Istenie hlavného elektromerového rozvádzača	500A	
-Ročná spotreba elektrickej energie cca	440 kW x 4000h	

Pred objektom je umiestnená existujúca pripojovacia rozvodná istiacia skriňa SR3, z ktorej bude vedená navrhovaná prípojka do technickej miestnosti na I. PP. Na prípojku bude napojený domový rozvádzač RD1 a elektromerový rozvádzač RE. Hlavný elektromerový rozvádzač RE, bude slúžiť na napájanie rozvádzačov jednotlivých bytov, ako aj rozvádzača určeného na napájanie spoločných priestorov, prenajímateľné priestory, kaviareň a garáže. Prípojka bude káblom 2 x NAYY 4 x 240 mm².

Elektroinštalácia v bytoch bude vyhotovená pomocou káblov CYKY, ktoré budú uložené pod omietkou. Elektroinštalácia spoločných priestorov a garáže bude vyhotovená pomocou bezhalogénových samozhášavých káblov N2XH, ktoré budú uložené pod omietkou.

Pre napojenie elektrickým spotrebičov budú v jednotlivých bytoch, spoločných priestorov a kaviarne inštalované zásuvky 230V/16 A umiestnené vo výške 30-120 cm nad podlahou. Zásuvky určené na napájanie citlivých elektronických zariadení (TV, PC...) budú vybavené prepäťovou ochranou tretieho stupňa („D“). Zásuvky určené na bežné použitie budú chránené doplnkovou ochranou prúdovým chráničom s rozdielovým prúdom 30 mA.

Umelé osvetlenie bude vyhotovené pomocou žiarivkových žiarovkových a LED svietidiel, ktoré budú ovládané pomocou vypínačov 230V/10 A. Vypínače budú umiestnené spravidla pri dverách.

Slaboprúdová prípojka a slaboprúdové rozvody nie sú predmetom tejto projektovej dokumentácie, riešené budú v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

NN prípojka

Pred vyhotovením je potrebné vytýčiť všetky podzemné vedenia, aj tie, ktoré nie sú na výkrese naznačené.

Elektromerový rozvádzač RE bude umiestnený v technickej miestnosti na I. PP prístupnom z garáže. Napájaný bude z navrhovaného domového rozvádzača RD1. Rozvádzač domový RD1 bude napojený z existujúcej pripojovacej rozvodnej istiacej skrine SR3, ktorá je umiestnená pred navrhovaným objektom.

ODBER PRE VÝSTAVBU

Potrebný výkon 25 kW bude odoberaný z novovybudovaného staveniskového rozvádzača.

Dodávateľ stavby zaistí stavebný rozvádzač so zásuvkovými vývodmi chránenými podľa STN 33 2000-7-704 prúdovým chráničom.

SO 08 POŽIARNA OCHRANA

V zmysle požiadaviek § 94 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., sa jedná o stavby na bývanie a ubytovanie skupiny „B“ podľa § 94 ods. 3 vyhl. MV SR č. 94/2004.

ODSTUPOVÉ VZDIALENOSTI

Požiarno nebezpečný priestor okolo posudzovaných stavieb bude posúdený v zmysle § 80 ods. 1 a ods. 3 vyhl. MV SR č. 94/2004. V prípade že požiarno nebezpečný priestor posudzovaných stavieb bude zasahovať do iných stavieb alebo požiarnych úsekov, budú navrhnuté požiarno uzávery na dodržanie požiarno nebezpečného priestoru od posudzovanej stavby.

V okolí posudzovaných stavieb sa v tesnej blízkosti nenachádzajú žiadne okolité stavby, ktoré by zasahovali svojím požiarno nebezpečným priestorom do priestoru posudzovaných stavieb.

Stavby vyhovuje požiadavkám protipožiarnej bezpečnosti z hľadiska jej konštrukčného systému a situácie.

URČENIE POŽIARNOBEZPEČNOSTNÝCH OPATRENÍ ZARIADENÍ NA PROTIPOŽIARNY ZÁSAH

Zariadenia na zásah

sú riešené v zmysle § 81 ods. 1 a ods. 2 vyhl. MV SR č. 94/2004. Posudzovaná stavba má tieto zariadenia na zásah :

Prístupové komunikácie: ku stavbám je zabezpečená. Prístupová komunikácia spĺňa požiadavky § 82 vyhl. 94/2004 t.j. široká minimálne 3,0 m, nachádzajúca sa do vzdialenosti 50 m od vchodu do navrhovanej stavby a dimenzovaná na tiaž 80 kN (zaťaženie jednou nápravou vozidla). Prístupová komunikácia pri navrhovanej stavbe musí spĺňať požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z.

Nástupné plochy: v zmysle § 83 ods. 1 písm. a) vyhl. MV SR č. 94/2004 nemusia byť vybudované (v stavbe sú vybudované vnútorné zásahové cesty).

Vnútorné zásahové cesty: v zmysle § 84 vyhl. MV SR č. 94/2004 sú zabezpečené ako chránené únikové cesty.

Vonkajšie zásahové cesty: v zmysle § 86 ods. 4 vyhl. MV SR č. 94/2004 sú v stavbe vybudované chránené únikové cesty s prístupom na strechu z vnútorného priestoru. V objekte je možný zásah cez otvory z vonkajšieho priestoru.

Požiarné zariadenia

Potreba hasiacich prístrojov: Stavba bude vybavená prenosnými hasiacimi prístrojmi podľa v zmysle čl. 5.2.6 v STN 92 0202-1.

Zariadenia na dodávku vody na hasenie požiarov

Potreba vody na hasenie požiaru určená podľa potreby pre najväčší požiarový úsek

Pre požiarne úseky (v zmysle STN 92 0400 čl. 4.1 a tab. 2) je potreba vody na hasenie požiaru:

$Q = 12 \text{ l.s}^{-1}$ pre $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$, čo je najmenší odber z hydrantu po pripojení mobilnej hasičskej techniky.

Najmenšia menovitá svetlosť vodovodného potrubia, na ktoré sa osadzujú nadzemné požiarne hydranty, je DN = 100 mm.

Hadicové zariadenie vo vnútri stavby bude navrhnuté pre požiarový úsek v zmysle § 10 ods. 2 písm. c) vyhl. MV SR č. 699/2004 Z. z..

Potreba vody na hasenie bude zabezpečená z požiarneho hydrantu, ktorý bude spĺňať požiadavky § 8 ods. 9 vyhl. 699/2004 Z. z. a tab. 3 v STN 92 0400. *V okolí stavby je vybudovaná sieť hydrantov.*

Odborné miesto musí byť viditeľne označené červenou farbou a umiestnené tak, aby bolo vždy prístupné pre hasičskú techniku a prevádzkyschopné (v zmysle ods. 7 § 8 vyhl. MV 699/2004 Z.z.).

Požiarnotechnické zariadenia (PTZ)

Elektrická požiarňa signalizácia (EPS)

Podľa § 88 vyhl. 94/2004 sa EPS v riešenej stavbe nevyžaduje.

Stabilné hasiace zariadenie (SHZ) a zariadenie na odvod tepla a splodín horenia

Podľa § 87 vyhl. 94/2004 sa tieto PTZ nevyžadujú.

Osvetlenie únikových ciest

Chránené únikové cesty a čiastočne chránené únikové cesty, nechránené únikové cesty alebo náhradné únikové možnosti, ktoré slúžia na únik viac ako 50 osôb, musia byť vybavené núdzovým osvetlením v zmysle § 73 vyhl. 94/2004 Z.z. Na osvetlenie únikových ciest sa môže použiť aj núdzové osvetlenie so svietidlami a modulmi so samostatnou batériou s dobou činnosti 60 minút (trvalá dodávka elektrickej energie počas požiaru).

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

Dôvodom navrhovanej činnosti je súčasný dopyt po bývaní v bytových domoch v meste Trnava. Situáciu sa rozhodol investor riešiť výberom vhodnej lokality v rámci zastavaného územia mesta. Na tento účel sa javí najpriateľnejšia lokalita Pekné pole VII, nachádzajúca sa na parcele č. 4021/286. Táto lokalita je určená pre bytovú výstavbu a občiansku vybavenosť aj v záväznej časti územného plánu mesta. Pozemok je vhodný aj vzhľadom nato, že jeho poloha je vhodná pre napojenie na miestnu infraštruktúru.

10. Celkové náklady

Navrhovaný investičný zámer vyžaduje náklady v hodnote cca. 3 600 000,- €

11. Dotknutá obec

Priamo *dotknutou obcou je mesto Trnava* v katastrálnom území ktorej sa má činnosť realizovať.

12. Dotknutý samosprávny kraj

Dotknutým samosprávnym krajom je Trnavský samosprávny kraj, so sídlom Starohájska 10, 917 01 Trnava

13. Dotknuté orgány

Mesto Trnava, Hlavná č.1 , 917 71 Trnava

Regionálny úrad verejného zdravotníctva Trnava, Limbová 6, 917 01 Trnava,

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 01 Trnava,

Okresný úrad Trnava, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií, Vajanského 2 , 917 01 Trnava,

Okresný úrad Trnava, odbor krízového riadenia, Kollárova 8, 917 01 Trnava,

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o ŽP, odd. ochrany prírody a vybraných zložiek ŽP, Kollárova 8, 917 01 Trnava,

Okresný úrad Trnava, odbor pozemkový a lesný, Vajanského 22, 917 01 Trnava

Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru Piešťany, Dopravná 1, 921 01 Piešťany

Dotknutým orgánom je v zmysle § 3 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, orgán verejnej správy, ktorého záväzný posudok, súhlas, stanovisko alebo vyjadrenie vydávané podľa osobitných predpisov podmieňujú povolenie navrhovanej činnosti.

14. Povoľujúci orgán:

Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie Kollárova 8, 917 01 Trnava

15. Rezortný orgán.

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR

16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Potrebné je vydanie územného rozhodnutia a stavebného povolenia na navrhovanú stavbu príslušným stavebným úradom podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní sa stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vplyvy zámeru na životné prostredie nebudú presahovať štátne hranice.

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

3.1. Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

Hodnotenie prírodného prostredia vrátane chránených území je z dôvodu vykonávanej činnosti bezpredmetné, pretože posudzovaná činnosť sa nebude vykonávať a ani nezasahuje do chránených území.

Životné prostredie mesta Trnava možno na základe environmentálnej regionalizácie zaradiť medzi menej znečistené oblasti s nízkym zastúpením bioprvkov. Danosť prostredia značne obmedzujú rozvoj rekreácie a turizmu.

Biotické prostredie mesta a okolia je silne pretvorené s prevahou agrárnych ekosystémov a územie s prevahou veľkoblokovej ornej pôdy podmieňuje nízku biodiverzitu a ekologickú významnosť územia a poskytuje málo vhodné životné podmienky z hľadiska živočíšstva a rastlínstva. Na rozmiestnenie a migráciu živočíšstva negatívne vplyvajú technické prvky – diaľnica, cesty, železnica a trasy elektrických vedení.

Geomorfologické členenie územia, geologické a hydrogeologické pomery

Geologická stavba širšieho okolia záujmového územia v ktorom sa nachádza navrhovaný investičný zámer je významným faktorom, ovplyvňujúcim genézu pôd v danom území. Širšie záujmové územie patrí do morfoštruktúry Paniev a kotlín Západných Karpát. Trnavská tabuľa je súčasťou podunajskej tzv. zaoblúkovej panvy.

Jej vývoj zapadá do geodynamických procesov kontrolujúcich vývoj karpatského oblúka na sklonku paleogénu a počas neogénu. Súčasný stav je predovšetkým výsledkom vývoja od stredného miocénu. Sedimenty sú prevažne siliklastické. Detrický materiál pochádza z dvíhajúceho sa karpatského horstva. Sedimentácia prebiehala prevažne v morskom prostredí, ktoré sa postupne menilo na morско-braktické, jazerné až riečne (Vozár, Káčer a kol., 1996).

Najvrchnejším horizontom záujmového územia je kvartérne súvrstvie spraší a sprašových hĺn eolického pôvodu, na ktorých sa vyvinuli prevažne černozeme a hnedozeme. Ich priemerná mocnosť je 18 m.

Sprašové súvrstvia sú risského a wurmského pôvodu. Holocén je zastúpený nivnými sedimentami v okolí toku Parná a Trnávka. Na nich sa vyvinuli hlavne čierne, časť černozemí a fluvizeme.

Geologická stavba

K základnej diferenciácii širšieho okolia záujmového územia v ktorom sa nachádzajú variant došlo počas wurmu a holocénu.

V záujmovom území variant sa nachádza komplex hlinitých eolitických spraší – v podloží s limnicko-fluviálnymi štrkami a ílmi. Táto jednotka má dominantné územie na území Trnavy.

Podľa typologického členenia reliéfu (Atlas SSR, 1980), má širšie okolie záujmového územia variantu charakter prolúviálno-eolickej zvlnenej roviny. Podľa geomorfologického členenia sa záujmové územie variantu rozprestiera, v geomorfologickom celku Podunajskej pahorkatiny, podcelku Trnavskej pahorkatiny a časti Trnavskej tabule.

Z hľadiska geneticko-morfometrického ide o typickú rovinu sprašovej tabule. Územie sa nachádza v dvoch výškových stupňoch: do 150 m.n.m. a vo výškovom stupni 151 – 300 m.n.m. Stredná nadmorská výška územia má hodnotu 146 m.n.m. Najvyšší bod dosahuje nadmorskú výšku 188 m.n.m a je lokalizovaný v najzápadnejšej časti katastra, na hranici s obcou Zvončín. Najnižší bod 134 m.n.m. sa nachádza v najjužnejšej časti katastra, v oblasti kde tok Trnávky opúšťa katastrálne územie mesta Trnava.

Vzhľadom na relatívnu výškovú diferenciáciu Slovenska územie patrí do kategórie s relatívnymi výškovými rozdielmi v rozpätí od 0-30 m. Energia reliéfu v území sa však v rámci tejto kategórie pohybuje prevažne v rozpätí 10 – 15m (Trnka a kol., 1998).

Reliéf Trnavskej tabule, kam spadá záujmové územie z hľadiska morfoštruktúrneho je zastúpený reliéfom horizontálnych a subhorizontálnych sedimentárnych štruktúr morfolofektonicky slabo diferencovaných, so slabým uplatnením litológie.

Z morfoskulptúrneho hľadiska ide o akumulačný reliéf prolúviálno-eolickej zvlnenej roviny. Rovina je mierne uklonená k JV (RÚSES, 2002).

Pôdne pomery

Na charakter pôdy vplývajú rôzne prírodné činitele, ako geologický podklad, reliéf, klíma, hydrologické pomery i rastlinstvo. Dominantným pôdnym typom záujmového územia sú černoze na karbonátových sprašiach a černoze erodované, lokálne sa vyskytujú čiernice a hnedozeme. Černoze a hnedozeme patria k terestrickým typom pôd vyvíjajúcich sa bez vplyvu podzemnej vody a záplavovej vody (Trnka a kol., 1998). V území sú rozšírené ako:

- *černozem typická karbonátová* – najviac je rozšírená v okolí intravilánu mesta na plošinách, ale i na mierne uklonených eróznno-denudačných svahoch. Nachádzajú sa na honoch: Za Zátvorom, Nad Kopánkou, Pri Ružindolskej ceste, Nad Kamenným Mlynom, Nad starým cukrovarom, Pri Linčianskej ceste, Za Hrnčiarovskou cestou a Za Seredskou cestou,
- *černozem erodovaná* – nachádza sa najmä na strmších eróznno-denudačných svahoch pozdĺž úvalinových dolín. Tvorí súvislé pásy po oboch stranách úvalinovej doliny medzi Richterovým dvorom a honom Zlatá dolina,
- *černozem hnedozemná až černozem degradovaná* – tvoria zvyšnú časť najvyšších polôh územia na sprašovej tabuli,
- *černozeme pseudoglejové* – sú rozšírené ako černoze lužné na aluviálnych sedimentoch pozdĺž vodných tokov záujmového územia – Parnej, Trnávky a Krupanského potoka.

Hnedozeme sú v území zastúpené ako *hnedozem typická* a *hnedozem luvizemná*. Sú lokalizované v najzápadnejšej a najvyššie položenej časti katastrálneho územia na hone Medziháje. V južnej časti záujmového územia pozdĺž toku Trnávky, v časti Modranka sa

nachádzajú *čiernice*. Čiernice vznikajú na starších aluviálnych sedimentoch v podmienkach výparného režimu, ich vývoj nie je rušený záplavami. Vývoj čiernic je podmienený dostatočne vysokou hladinou podzemnej vody, čo ich odlišuje od černoziemí.

Z hydromorfných pôd, ktoré sa vytvorili pod vplyvom stálego premokrenia povrchovou alebo podzemnou vodou, sa na území vyskytuje fluvizem a glejová pôda. Fluvizeme sú rozšírené pozdĺž toku Trnávka, južne od intravilánu mesta, glejové pôdy sa vyskytujú na malých plochách pozdĺž vodných tokov a v malých terénnych depresiách SZ od Farského mlynu pri toku Parnej.

Uvedené typy pôd z hľadiska pôdných druhov sú prevažne stredne ťažké až ťažké, hlboké a bezskeletnaté pôdy.

V intraviláne mesta dominujú antropogénne pôdy - kultizeme a antropozeme. Kultizeme sa nachádzajú na prirodzených substrátoch, majú však kultiváciou výrazne pozmenené vlastnosti. Sú to pôdy záhrad, vinohradov, ovocných sádov a pod. Antropogénne pôdy predstavujú zastavané pôdy. Na lokalite zámeru dominujú antropozeme.

Pôdy záujmového územia z hľadiska bonity patria k najúrodnejším pôdam v rámci Slovenska. V celom katastrálnom území sa pôdy nachádzajú v prevažnej miere na rovine s prejavom plošnej vodnej i veternej erózie. Ochrana proti ich pôsobeniu sa musí riešiť zodpovedajúcimi oševnými postupmi.

Klimatické pomery

Podľa atlasu krajiny Slovenskej republiky (2002) širšie okolie záujmového územia variantu patrí do dvoch klimatických oblastí:

- *T1: teplá, veľmi suchá s miernou zimou*
- *T2: teplá, suchá s miernou zimou*

Oblasť mesta Trnavy patrí takmer celá do klimatickej oblasti T1, jej severozápadný okraj však zasahuje do vlhkejšej oblasti T2 – záujmové územie navrhovaného „Bytového domu s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7.

Zrážky

Záujmové územie z hľadiska výskytu zrážok patria do suchej oblasti. Priemerne ročne území spadne od 550 do 650 mm atmosférických zrážok. Dlhodobý ročný priemer (za roky 1981 – 2000) je 524 mm. Najviac zrážok spadá v mesiacoch máj – september, najmenej v mesiacoch január – apríl.

Z dlhodobého hľadiska je relatívne suchým mesiacom aj október. Maximálny mesačný úhrn zrážok dosiahol hodnotu 201,1 mm a minimálny 0,4 mm.

Zrážky v zimnom období súvisia s priemerným počtom dní so snehovou pokrývkou.

Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou počas roka dosiahol hodnotu 41 a maximálny počet dní so snehovou pokrývkou dosiahol hodnotu 83 (Sireco, 2002).

Teplota

Záujmové územie spadá do teplej oblasti, čomu zodpovedá aj charakteristika priemerných teplôt záujmového územia. Podľa dlhodobého priemeru k najteplejším mesiacom patria júl (19,8 °C) a august (19,7 °C), k najchladnejším december, až február.

Z viacročného sledovania teplôt vzduchu badať postupný nárast priemerných ročných teplôt. V roku 2008 priemerná ročná teplota dosahovala hodnotu 10,5 °C a zaznamenaných

bolo 43 jasných a 123 zamračených dní. Z dlhodobých priemerov vidno, že na rok pripadá priemerne 69,7 letných dní s teplotou vyššou ako 20 °C, 16,3 tropických dní s teplotou vyššou ako 30 °C. Tropické dni sú najčastejšie v mesiacoch júl – august, menej v mesiacoch jún a september.

Mrazových dní s teplotou nižšou ako 0 °C je priemerne 95,7. Najčastejšie sú v mesiacoch december – február, menej v mesiacoch október – november a marec – apríl. Ľadových dní s teplotou, ktorá po celý deň nevystúpila nad 0 °C je priemerne 29,3 za rok, s najväčšou početnosťou v mesiacoch december – február (RÚSES, 2002).

Veternosť

Vzhľadom na rovinný charakter a otvorenosť celého regiónu je územie pomerne dobre prevetrávané, čo je priaznivé z hľadiska rozptylu znečisťujúcich látok.

Prevládajúci smer vetra je severozápadný. Ďalšími častými smermi vetrov sú JV a S smery. Najvyššiu rýchlosť dosahujú vetry SZ s priemernou rýchlosťou vetra za roky 1991 – 2000 5,6 m/s a JV s 5,0 m/s.

Priemerná hodnota maximálnej rýchlosti vetra dosahuje hodnotu 32,6 m/s. Výskyt bezvetria je veľmi nízky.

Vodné toky

Širšie okolie záujmového územia patrí do povodia Váhu a v rámci neho do povodia Dolného Dudváhu a čiastkových povodí tokov pretekajúcich mestom Trnava – Trnávka, Parná a Krupanský potok. V rámci katastra uvedené toky pretekajú v troch súbežných líniiach v smere SZ-JV.

Centrálnym tokom územia je tok Trnávka, ktorá tvorí zároveň aj centrálnu os zastavenej časti územia a preteká asi 800 m juhozápadne od územia „Bytového domu s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7“. Dlhodobé priemerné mesačné prietoky Trnávky v profile Modranka dosahujú hodnoty 0,294-1,005 m³/s, s najnižšími hodnotami v mesiacoch júl - september s najvyššími hodnotami v mesiacoch február–marec.

Krupský potok preteká východnou časťou územia. Jeho dlhodobé priemerné mesačné prietoky sa pohybujú v rozpätí od 0,115 do 0,674 m³/s, s najnižšími hodnotami v mesiacoch august-október a s najvyššími hodnotami v mesiacoch február-marec.

Vodné plochy

Priamo v katastrálnom území mesta Trnavy, v jeho južnej časti na hranici s katastrálnym územím Hrnčiarovce nad Parnou, sú lokalizované umelo vytvorené plochy Trnavských rybníkov. Rybníčná sústava bola dobudovaná v rokoch 1955 – 1956.

3.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Krajina :

Územie Trnavy spadá do rozsiahlej Podunajskej nížiny, morfológicky patrí na rovinu s minimálnym prevýšením na aluviálnej nive, ktorá je typická pre dolné Považie. Estetickú hodnotu krajiny určuje predovšetkým morfológia terénu a súčasné hospodárske využitie

územia a preto rozhodujúcim krajinotvorným činiteľom je tu poľnohospodárske a urbanizačné ale aj priemyselné využitie územia. Celý navrhovaný areál sa nachádza v obytnej zóne s prevahou nízkopodlažnej zástavby rodinnými domami v severovýchodnej časti mesta Trnava.

Krajinný obraz :

Hodnotená navrhovaná činnosť je situovaná na rovine v okrajovej časti mesta Trnava. Územie v záujmovej lokalite má charakter obytnej zóny a navrhovaná stavba nezasiahne významným spôsobom do krajinného obrazu.

Ochrana :

Priamo do lokality nezasahuje žiadne chránené územie, alebo jej ochranné pásmo. Na lokalite nebol zaznamenaný výskyt chránených živočíšnych ani rastlinných druhov a ani hniezdne teritórium.

Z hľadiska ochrany prírody územie nie je veľmi významné. Vzhľadom na silný stupeň antropogénnej premeny záujmového územia na intenzívne poľnohospodársku krajinu nie sú v území lokalizované ekosystémy, významné z hľadiska predmetu ochrany prírody. Z tohto dôvodu celé územie spadá do 1. stupňa, teda najnižšieho stupňa ochrany.

Výnimku tvorí len chránené územie Chránený areál (CHA) Trnavské rybníky. Toto územie spadá do 4. stupňa ochrany, jeho ochranné pásmo do 3. stupňa ochrany. Celková výmera CHA je 38, 42 ha a výmera jeho ochranného pásma dosahuje hodnotu 23,181 ha.

Osobitne chránené druhy rastlín a živočíchov sa nachádzajú na lokalite CHA Trnavské rybníky vzdialenej asi 5,6 km vzdušnou čiarou od záujmovej lokality, čiastočne v oblasti brehových porastov toku Parnej, ktorá sa nachádza približne v rovnakej vzdialenosti.

Na území katastra mesta Trnava sa vyskytujú dva exempláre lipy veľkolistej (*Tilia thyphiflos*), ktoré boli Vyhláškou Krajského úradu v Trnave č. 1/1996 vyhlásené za chránené. Ide o exempláre líp staré asi 260 rokov o výške cca 15 až 20 m lokalizované v parku pri Kalvárii. Obvod kmeňa vo výške 1,3 m dosahuje hodnotu 502 cm a 555 cm a sú v relatívne dobrom stave.

Scenéria :

Územie sa vyznačuje veľmi nízkou estetickou hodnotou. Má charakter rovinnej krajiny sprašových tabúl s centrálnou situovaným intravilánom mesta Trnava. Centrálnou situovaný intravilán sídla je tvorený kompaktným historickým jadrom okolo uzavretým mestskými hradbami. Na západnej strane prírodnú hranicu izolácie historického jadra tvorí tok Trnávka s príľahlým parkom. Historické jadro je za hranicou hradieb z o všetkých strán obštvávané rozsiahlejšími plochami bytovej zástavby a priemyslu. Typický obraz extravilánu mesta tvoria veľkoblokové oráčiny s minimálnym zastúpením krajinej zelene. Krajinná zeleň je sústredená v okolí vodných tokov, prípadne vodných plôch a čiastočne tvorí sprievodnú vegetáciu v okolí dopravných koridorov.

Z hľadiska scenérie nedôjde k významnejšej zmene, lebo aj všetky výhľadové body sú touto skutočnosťou dané a ani výškovo a ani hmotovo sa nezmenia. Z dôvodu polohy objektu v zástavbe sa dával dôraz na hmotné, materiálové a architektonické riešenie, ako aj na vzťahy k okolitej zástavbe. Objekt sa nachádza na rovinnom pozemku s lokálnymi terénnymi nerovnosťami.

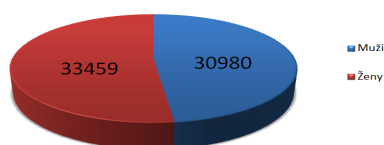
3.3 Obyvateľstvo, jeho kvality, infraštruktúra, kultúrno- historické hodnoty územia

Obyvateľstvo a infraštruktúra

Podľa územného členenia mesta Trnava je zámer lokalizovaný do časti Trnava sever. Na území mesta Trnava žilo podľa matriky k 31.12.2015 celkom 64 439 obyvateľov. V štruktúre obyvateľstva prevažujú ženy (tabuľka č.2). Z hľadiska vekovej štruktúry situáciu možno považovať za priaznivú. Vo vekovej štruktúre prevažuje obyvateľstvo produktívneho veku. Na obyvateľstvo produktívneho veku pripadá 67,1%. Podiel obyvateľstva predproduktívneho a poproduktívneho veku je pomerne vyrovnaný. Percento obyvateľov predproduktívneho veku dosahuje hodnotu 16,9% a obyvateľstvo poproduktívneho veku 16%.

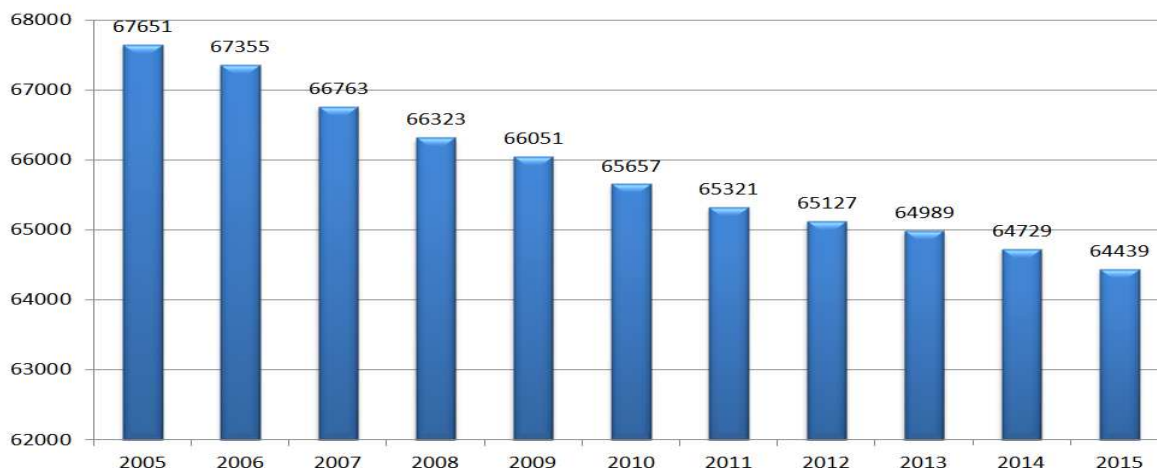
Tab. č.2

Počet obyvateľov mesta Trnava podľa pohlavia k 31.12.2015



Tab. č. 3

Vývoj celkového počtu obyvateľov mesta Trnava



(zdroj www.trnava.sk)

Trend vývoja počtu obyvateľov mesta v uplynulom desaťročí je mierne klesajúci čo vyjadruje tabuľka č. 3. Pokles súvisel s klesajúcou tendenciou medziročného prirodzeného prírastku obyvateľstva ako výsledku reprodukcie obyvateľstva a s transformačnými procesmi v našom hospodárstve a v spoločnosti po roku 1989. Podiel mužov 48,2% a žien 51,8 % sa v sledovanom období výrazne nezmenil. Národnostné zloženie obyvateľstva mesta Trnava je tvorené v absolútnej väčšine slovenskou národnosťou 98,8 % obyvateľov, nasledujú česká (0,6 %), maďarská (0,2 %) a ostatné národnosti pod hranicou desatiny percenta ako sú rómska, nemecká, poľská, moravská, ukrajinská, chorvátska, bulharská, srbská, čínska atď. Vývoj reprodukčných procesov prináša so sebou postupné znižovanie medziročných prírastkov obyvateľstva. V súčasnom období spomínaný pokles pôrodnosti nie je spôsobený iba obmedzovaním počtu detí v rodine (plánované rodičovstvo) , ale odkladaním sobášov mladých ľudí do vyššieho veku, a tým dochádza aj k úbytku počtu detí narodených v manželstvách. Okrem demografických faktorov možno hľadať pokles pôrodnosti a plodnosti

v ekonomických príčinách (rastúce životné náklady, dočasné zníženie reálnych príjmov domácností,

V súčasnosti predstavuje Trnava významné priemyselné centrum ako aj dôležitý energetický uzol s kvalitnou sociálnou a technickou infraštruktúrou. Je sídlom Trnavského samosprávneho kraja. Má rozlohu 71,53 km². Mesto Trnava leží na jednej z hlavných urbanizačných osí Slovenska (sever - juh). Nároky na služby, občiansku vybavenosť a špecifické potreby ovplyvňuje veková štruktúra obyvateľstva, ktorá je určujúcim faktorom dlhodobého pôsobiacim na vývoj populácie.

Z hľadiska technickej infraštruktúry je mesto napojené na diaľkové vodovody s prívodom pitnej vody z podzemných vodných zdrojov situovaných v pohorí Malé Karpaty a v Trnave je vybudovaná miestna vodovodná sieť ktorú spravuje Trnavská vodárenská spoločnosť a.s. Vybudovaná je aj jednotná stoková sieť s 20 odľahčovacími komorami na odvádzanie splaškových, priemyslových a dažďových vôd a mechanicko-biologická ČOV s technickým a biologickým stupňom s anaeróbnym spracovaním kalu. Elektrická energia je zabezpečená diaľkovými vedeniami, miestnymi vedeniami, transformovňami a transformačnými stanicami. Základným zdrojom tepla sa považujú Atómové elektrárne Bohunice spolu s teplárnou Trnava, v meste sú vybudované diaľkové horúcovody a miestna teplovodná sieť. Trnava je vybavená aj miestnou plynovodnou sieťou (diaľkový vysokotlaký plynovod a aj miestne nízko a vybavená aj miestnou plynovodnou sieťou (diaľkový vysokotlakový plynovod a aj miestne nízko a strednotlakové plynovody) a telekomunikačnou sieťou (Slovak Telecom a.s., Orange a.s. a i.). Čez mesto prechádzajú dôležité dopravné trasy - cesta č. 1/51 prechádzajúca z Českej republiky na južné Slovensko, ktorá zároveň napája mesto na úsek diaľnice D1 - Bratislava - Žilina a cesta č. I/61 z Bratislavy na Považie, súbežná s diaľnicou D1. Mestom prechádzajú aj elektrifikované železničné trate (Bratislava - Žilina, Trnava - Kúty, Trnava - Sered', je dostupné aj prímestskou dopravou a nachádza sa tu mestská hromadná autobusová doprava a samostatné cyklistické chodníky.

Priemyselná výroba

Mesto Trnava má charakter vysoko priemyselne rozvinutej oblasti. Významovo prevažuje výroba automobilov

Automobilový priemysel

- PCA SLOVAKIA, s. r. o. – PSA Peugeot Citroën – Zavorská cesta 1, 919 26 Zavar – sériová výroba automobilov malej triedy

Elektrotechnika

- SAMSUNG Display Slovakia, s. r. o., Voderady – výroba a predaj TFT LCD zariadení a modulov
- Come-Tech Slovakia, s. r. o., Trnava – výroba elektrónových častí do TV a iných elektronických zariadení
- ELEKTRONIKA Slovensko, a. s., Chovateľská 8, Trnava – výroba, montáž a inštalácia komponentov pre bielu techniku a dosiek plošných spojov pre bielu techniku
- I NANO Tech Slovakia, s. r. o. Coburgova 84, Trnava – výroba komunikačných zariadení, spotrebnej elektroniky, počítačov a kancelárskych strojov Logistický park
- FAURECIA Slovakia, s. r. o., OZ Seating Trnava – Prílohy 50, 919 26 Zavar – výroba dielov sedačiek pre PCA, a.s. – automobilový priemysel,
- FAURECIA Slovakia, s. r. o. OZ Exhaust Trnava – Prílohy 50, 919 26 Zavar – výroba súčiastok a príslušenstva motorových vozidiel a ich motorov,

- FREMACH Trnava, s. r. o., Belgická 2, Trnava – výroba plastových komponentov pre automobilový a iný spotrebný priemysel,
- STREIT Trnava, s. r. o. – Prílohy 46, 919 26 Zavar – výroba dielov pre automobilový priemysel,
- DATALOGIC Slovakia, s. r. o. – Prílohy 588/47, 919 26 Zavar – výroba čítačiek čiarových kódov, mobilných počítačov a RFID systémov,
- GEFCO Slovakia, pobočka Trnava – Prílohy 44, 919 26 Zavar – logistický integrátor špecializujúci sa na priemyselné podniky a poskytovanie globálnych znalostí v oblasti automotive, colné služby, pozemná preprava.

Nábytkárstvo

- SWEDWOOD Slovakia, OZ Spartan, s. r. o., Nitrianska 4, Trnava – výroba a predaj drevotrieskového dyhovaného nábytku pre obchodnú sieť IKEA
- METAL DESIGN Slovakia, a. s. – Dlhé lúky 2, 919 35 Hrnčiarovce nad Parnou – výroba a predaj kovového nábytku
- ĎURIŠ, s. r. o., Trnavská 15, Dolné Lovčice, výroba a predaj nábytku

Potravinárstvo

- I.D.C. Holding, a. s., OZ Figaro, Mesačná 1, Trnava – výroba a predaj cukroviniek
- Róbert Gašparík, mäsovýroba, s. r. o., Zelenečská 83, Trnava 917 02 – výroba a predaj mäsových výrobkov a údených výrobkov
- LAPREMA, s. r. o, Kukučínova 3, Trnava – predaj a distribúcia mäsa a mäsových výrobkov,
- VITANA Slovensko, s. r. o. – Chovateľská 1, Trnava – výroba a predaj potravinárskych výrobkov
- LYCOS – Trnavské sladovne, s. r. o. - Sladovnícka 15, Trnava – výroba a predaj pivárenského sladu
- SESSLER, a. s., Pri kalvárii 17, Trnava – pivovar a výroba pivárenského sladu

Sklárstvo

- JOHNS MANVILLE Slovakia, a. s., Strojárskejšká 1, Trnava – výroba sklenených vlákien a predaj sklolaminátových výrobkov z nich.

Stavebníctvo

- AGROSTAV Trnava, a.s., Priemyselná 2, Trnava – dopravné, pozemné stavby, výstavby občianskych a bytových stavieb Strojárstvo
- ŽOS, a. s. Trnava, Koniarekova 19, Trnava – oprava a modernizácia nákladných a osobných železničných vozňov
- ZF SACHS Slovakia, a. s., Strojárskejšká 2, Trnava – vývoj, výroba a opravy komponentov a modulov hnacieho ústrojenstva pre motorové vozidlá a koľajové vozidlá a pre výrobu strojov a zariadení,
- ZF BOGE Elastmetall Slovakia, a. s., Strojárskejšká 2, Trnava – výroba gumokovových dielov a systémov tlmenia nárazov pre motorové a koľajové vozidlá ,
- A3M Slovakia – Trnavská 41, Cífer – konštrukčná kancelária, kovovýroba, zámočníctvo, obrábanie.

Zlievarenský priemysel

- Zlievareň Trnava, s.r.o., Coburgova 48, Trnava – výroba odliatkov z liatiny.

Poľnohospodárstvo

Okolie mesta Trnava so svojimi pôdami patrí medzi najúrodnejšie oblasti Slovenska, a preto na jej území prebieha veľmi intenzívne využívanie poľnohospodárskych pôd. Pestujú sa

teplomilné plodiny od obilnín cez kukuricu, olejnaté rastliny a iné kŕmne plodiny. V minulosti bol na tomto území významný chov hospodárskych zvierat (ošípané a hovädzí dobytok), ale v súčasnosti sa vo väčšej miere chovajú len kone.

Lesný pôdny fond

Prostredie je úplne pretvorené v porovnaní s prirodzeným stavom, ktorý predstavujú lesné porasty s prevahou teplomilných dubových lesov s významným zastúpením nižších lužných lesov a čiastočne dubovo-hrabových lesov. V súčasnosti je územie úplne odlesnené a v dôsledku poľnohospodárskeho využitia je charakteristické veľmi nízkou biodiverzitou s nedostatočným zastúpením pozitívnych prvkov krajinnej štruktúry. Výnimkou sú regionálne biocentrá Kamenný mlyn a Trnavské Rybníky.

Sociálna vybavenosť

Školstvo

Možno konštatovať, že Trnava pokračuje vo svojej tradícii "mesta vzdelanosti" od vzniku Trnavskej univerzity až po súčasnosť. Na území mesta sú zriadené 2 detské jasle, 24 materských škôl, 13 základných škôl, 3 špeciálne základné školy, 3 gymnáziá, 10 stredných škôl a 5 stredných odborných učilíšť, 1 odborné učilište - s mentálnou a sociálnou retardáciou žiakov. V meste sú zriadené 3 vysoké školy : Materiálovo-technologická fakulta STU v Trnave, Trnavská univerzita a Univerzita sv. Cyrila a Metoda.

Zdravotníctvo

Poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti na území mesta Trnavy sú:

- Fakultná nemocnica Trnava A. Žarnova 11
- Mestská poliklinika, Starohájska 2
- Zdravotné stredisko Mozartova 3
- Zdravotné stredisko ŽOS, Koniarekova 19, Trnava
- Euroclinic, s. r. o., Tamaškovičova 17
- Neštátni zdravotní lekári: – 242 ambulancií
- Neštátne lekárne: 29, výdajne zdravotníckych pomôcok: 3

Sociálna starostlivosť

V meste sa nachádzajú početné zariadenia sociálnej starostlivosti .

Komerčná vybavenosť

Komerčnú vybavenosť mesta a jej návštevníkov zabezpečuje sieť zariadení obchodu a služieb, poskytujúca ponuky predovšetkým v zariadeniach obchodu a verejného stravovania. Oblasť služieb je v meste zastúpená na požadovanej úrovni.

Cestná sieť v meste Trnava je zaradená do tried 1. , 2. a 3. kategórie. V spojení s novou výstavbou úzko súvisí aj vytvorenie novej siete cestnej infraštruktúry a skvalitnenie už existujúcich komunikácií. Vznikajú nové ulice, napr. Michalská ulica, kde sa nachádza časť mestského opevnenia, opravujú sa pôvodné stavby, záhrady a nové ulice vznikajú pri novostavbách ako sú napr. nové ulice pri Kamennej ceste, na Kopánke a v Modranke. Taktiež v hojnom počte vznikajú kruhové objazdy. Nakoľko je centrum Trnavy veľmi prehustené

premávkou, čo spôsobuje aj značné znečistenie, dokončila sa výstavba predĺženia doteraz sprejazzneného severného obchvatu Nitrianska - Špačinská o napojenie Špačinská – Trstínska. Na druhej strane však výstavbou dochádza k zabratiu ornej pôdy a k znižovaniu zelenej plochy v meste.

Dôležitým hlavným zdrojom pitnej vody pre riešené územie sú diaľkové vodovody DN 1000, DN 800, DN 600, DN 500 a DN 400 s prívodom pitnej vody z podzemných vodných zdrojov situovaných v pohorí Malé Karpaty. Miestna vodovodná sieť s dimenziou hlavných ťahov DN 350, DN 300, DN 250, DN 200, DN 150 a DN 100. Vodovodnú sieť spravuje Trnavská vodárenská spoločnosť, a. s. V katastri mesta sa nachádza verejná kanalizácia s vyústením do ČOV v Zelenči. V meste je vybudovaná dažďová kanalizácia vo forme samostatných vetiev, ktoré odvádzajú dažďové vody z komunikácií do miestnych potokov.

Mesto Trnava je napájané z rôznych zdrojov elektrickej energie, hlavne z jadrovej elektrárne Jaslovské Bohunice.

Na území mesta je prevádzkovaná skládka nie nebezpečných odpadov, zariadenie na zhodnocovanie odpadov – kompostáreň a zariadenia na zber odpadov – zberné dvory . Zber komunálneho odpadu zabezpečuje firma .A.S.A. Trnava s.r.o. V meste je zavedený fungujúci separovaný zber odpadov (separované zložky: papier, plasty, sklo, železo, elektroodpad, tetrapaky)

Na juhozápad od mesta sa nachádza rekreačný areál Kamenný mlyn. Okolie mesta má pomerne dobré podmienky pre rozvoj foriem hlavne letnej rekreácie - pešia turistika a cykloturistika.

Zariadenia pre športovú činnosť sú v meste široko zastúpené. V blízkosti záujmovej oblasti sa však žiadne športoviská nenachádzajú. Mesto Trnava má zriadenú Správu kultúrnych a športových zariadení, ktorej hlavným účelom je vytváranie podmienok pre rozvoj kultúrnych a športových aktivít pre obyvateľov mesta. V oblasti športu a pohybových aktivít ich zabezpečuje v týchto areáloch :

- plaváreň Zátvor
- mestská športová hala
- kúpalisko Castiglione
- kúpalisko Kamenný mlyn
- mestský zimný štadión
- areál Zdravia Modranka
- športový areál J. Slottu 45
- športový areál na Rybníku
- športový areál Šafárikovo nám.
- bikrosový areál na sídlisku Prednádražie

Jednotlivé športové areály vykonávajú vlastnú činnosť a sú poskytované pre potreby jednotlivých športových klubov a organizácií v meste.

Kultúrno - historické hodnoty územia.

Mesto Trnava má bohatú históriu s množstvom historických stavieb. Je mestom s najväčším počtom kostolov na území SR. Trnava je prvé slobodné kráľovské mesto na území dnešného Slovenska. Prvá písomná zmienka o nej pochádza z roku 1211. Trnava sa stala strediskom náboženského, kultúrneho a spoločenského života Uhorska. V roku 1635

bola založená Trnavská univerzita. Významnou črtou mesta je stredoveké opevnenie z prvej polovice 13-teho storočia.

Kultúra je jedným z činiteľov, ktorý priamo ovplyvňuje životný štýl jednotlivca. Je jedným z faktorov, ktorý ovplyvňuje organizovanie voľného času občana. Je preto významným socio-ekonomickým ukazovateľom. Kultúrny život Trnavy je rozmanitý a pestrý. Na území mesta v oblasti kultúry pôsobia tieto inštitúcie :

- Štátna krajská knižnica Juraja Fándlyho
- Západoslovenské múzeum
- Dom hudby Mikuláša Schneidera Trnavského
- Múzeum knižnej kultúry
- Galéria Jána Koniarka, výstavnou sieňou je Synagóga
- Divadlo Jána Palárika
- Dom kultúry

Okrem štátnych inštitúcií pôsobia na území mesta agentúry ako napr. J. H. Agency - Ján Hrčka, ARD - Rast'o Drobný, EDEN - Roman Jediný, ARTVOX- Dr. Gabriel Kalapoš a 7 diskoklubov. Ich činnosť je zameraná prevažne na komerčnú kultúrnu činnosť. Mesto Trnava každoročne organizuje veľké množstvo kultúrnych podujatí a spolupodieľa sa v spolupráci s inými inštitúciami na ich realizácii. Medzi najvýznamnejšie kultúrne podujatia organizované mestom Trnava patria: Novoročný koncert, Reprezentačný ples mesta Trnava, LUMEN - festival gospelovej hudby, Medzinárodná spevácka súťaž Mikuláša Schneidera - Trnavského, Trnavská hudobná jar, Trnavské kultúrne leto, Organové dni, DOBROFEST, Trnavská hudobná jeseň, Tradičný trnavský jarmok, Trnavské zborové dni, Divadelné inšpiratívne vystúpenia.

3.4. Súčasný stav životného prostredia vrátane zdravia

Z hľadiska kumulatívneho znečistenia ovzdušia územie bolo zaradené medzi oblasti s kumulatívnym indexom znečistenia 0,6 - 0,8, t.j. oblasti menej vhodné z hľadiska bývania, rekreácie športu a liečenia. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia sú priemyselné prevádzky a doprava. Podľa prieskumu kvality vodných zdrojov územie patrí medzi oblasti so stredne až veľmi znečistenými podzemnými vodami. Sledovaná oblasť má pôdy kontaminované v dôsledku priemyselného znečistenia. V rámci hodnotenia hlukovej záťaže územia hlavnými zdrojmi hluku boli dopravné koridory cestnej premávky, niekedy hladina hluku dosahuje 65 dB(A).

V meste je zavedený separovaný zber odpadov z rodinných domov a taktiež na všetkých sídliskách. Mesto Trnava vybudovala novú skládku odpadov na Zavarskej ceste v lokalite Zlatá dolina – Strelnica. Súčasťou skládky je kompostáreň, kde sa spracúvajú biologické odpady z mesta (tráva, lístie, drevná hmota) a kaly z ČOV.

Trnava patrí k najpriemyselnejším oblastiam na Slovensku. Na relatívne malej ploche dochádza ku koncentrácii automobilového, strojárkeho, elektronického, energetického a chemického priemyslu.

Povrchové vodné toky v Trnave zaradené do IV. triedy kvality – silne znečistené. Zdrojom znečistenia je v prevažnej miere poľnohospodárska výroba a v intraviláne sú to prevažne výrobné prevádzky a kanalizácie. Zdrojom znečistenia podzemných vôd je v prevažnej miere poľnohospodárska výroba a to látky prenikajúce do podzemných vôd, ako sú organické odpady, hnojivá, pesticídy, herbicídy a podobne. Kvalita podzemnej vody na území Slovenska je sledovaná pomocou vybudovanej monitorovacej siete SHMÚ.

Územie mesta je vzhľadom na všeobecne priaznivé klimatické podmienky veľmi dobre prevetrávané, v dôsledku čoho dochádza k pomerne rýchlemu rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok. Medzi škodliviny patria – sírovodík, amoniak, F, Cl, HCl, SO₂, NO₂ a prach. V r. 2003 bola na území mesta Trnava, na križovatke ulíc Kollárova-Dohnányho umiestnená automatická monitorovacia stanica typu AMS patriaca do národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia. Merané znečisťujúce látky v ovzduší sú: SO₂, NO, NO₂, NO_x, PM₁₀, CO, benzén a ťažké kovy. Namerané údaje sa zverejňujú na internetovej stránke SHMÚ.

V širšom riešenom území je poľnohospodárska pôda obhospodarovaná ako orná pôda. Prevládajúcim pôdnym typom sú hnedé pôdy, kvalita pôd je nižšia. V riešenom území sa nenachádzajú lesné porasty hospodárske, ochranné a osobitného určenia. Všetky plochy ornej pôdy sú potenciálne ohrozené vodnou eróziou. Veterná erózia sa výraznejšie v území neprejavuje. V predmetnej lokalite sa nenachádzajú chránené ložiskové územia. Miera poškodenia rastlín a živočíchov závisí na primárnom znečistení abiotických zložiek životného prostredia – horninového prostredia, podzemných a povrchových vôd, ovzdušia a pôdy. Znečisťovanie pôdy má priamy dopad na kvalitu pôdnej úrodnosti, kvalitu rastlinnej produkcie a nepriamo aj na ľudský organizmus. Do pôdy sa významne premieta znečistenie ovzdušia priemyselne rozvinutého krajského mesta.

Najvyššie prípustné hladiny (NPH) hluku vo vonkajších priestoroch pre nami uvažovanú lokalitu a bytový dom je : hluk z dopravy cez deň 60 dB a v noci 50 dB.

Tab. č.5 Najvyššie prípustné hladiny (NPH) hluku vo vonkajších priestoroch

Kategória územia	Objekty a územia	NPH (dB)	
		hluk z dopravy* *	hluk z iných zdrojov
		deň noc	deň noc
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom (veľké kúpeľné a liečebné areály)	L _{Aeq} 45 35	40 35
II.	Pred oknami chránených miestností školských budov a viac podlažných budov, rekreačné územia, územie nemocníc, obytné územia	L _{Aeq} 50 40	50 40
III.	Vonkajší priestor v okolí diaľnic, letísk, ciest I., II. triedy zberných mestských komunikácií a hlavných železničných ťahov.	L _{Aeq} 60* 50*	50 40
IV.	Výrobné zóny (areály závodov) a dopravné zóny vyššieho stupňa, bez obytnej funkcie.	L _{Aeq} 70	70

Na sledovanom území sú zmapované nasledovné negatívne prvky krajinnej štruktúry - zastavané územie, priemyselné prvky, orná pôda, ostatná poľnohospodárska pôda, poľnohospodárske technogénne prvky, skládky, dopravné koridory a plochy, elektrovody, produktovody a telekomunikácie. Územie je súčasťou extravilánu mesta Trnava. Kvalita životného prostredia v lokalite je na dobrej úrovni.

Zdravie obyvateľstva

Zdravie je definované ako stav úplnej telesnej, duševnej a sociálnej pohody. Je výsledkom vzťahov medzi človekom a sociálno-ekonomickými, fyzikálnymi, chemickými a biologickými faktormi životného a pracovného prostredia a tiež spôsobu života. K základným ukazovateľom zdravia obyvateľstva patrí úmrtnosť – mortalita.

Stredná dĺžka života v SR sa od roku 1970 do 2001 zvýšila u mužov zo 66,7 na 69,54 a u žien zo 72,9 na 77,6 rokov. Je to však pod hranicou európskeho priemeru.

V príčinách úmrtnosti prevládajú ochorenia obehovej sústavy, ischemické choroby srdca, nádorové ochorenia, choroby tráviacej a dýchacej sústavy, čo je podobné ako v celej republike.

Zdravotný stav obyvateľov mesta Trnava možno hodnotiť len veľmi ťažko, pretože informácie sú zdanlivo protichodné. Na jednej strane klesá úmrtnosť, počet lôžok v nemocniciach a nové prípady invalidít, na druhej strane však rastie počet hospitalizovaných, nemení sa práceneschopnosť, ktorá je trvale veľmi vysoká, rastú náklady na lieky. Niektoré z týchto informácií môžu byť výsledkom zlepšenej prevencie, ale môžu byť aj falošným signálom, keďže najväčšou neistotou v hodnotení zdravotného stavu je neexistencia údajov za mesto. Jedným z programových cieľov projektu Zdravé mesto by preto mohlo byť aj vytvorenie mestského informačného systému zdravia, čo by umožnilo v budúcnosti presnejšie sledovať vývoj a aj reagovať na potreby obyvateľstva v tejto oblasti.

Môžeme konštatovať, že zdravotný stav obyvateľstva v okolí navrhovanej činnosti nebude touto činnosťou ovplyvnený.

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

4.1. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy.

Navrhovaná parcela č. 4021/286 na realizáciu stavby je zapísaná na LV č. 12541 ako orná pôda v extraviláne mesta. Záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu bude 4015 m².

Nároky na zastavané územie

Navrhovaný zámer bytového domu bude mať celkový obostavaný priestor 14 700 m².

Zásobovanie vodou

Riešený objekt, bude zásobovaný pitnou vodou z verejného vodovodu DN 100 mm, ktorý je privedený pred hranicu parcely navrhovaného objektu. Z neho bude vysadená vodovodná prípojka DN 65 mm, ktorou bude zásobovaný navrhovaný objekt pitnou i požiarou vodou. Vodovodná prípojka bude vyvedená do navrhovanej vodomernej šachty, v ktorej sa bude nachádzať dvojica fakturačných vodomerov s príslušnou armatúrovou zostavou.

Vykonávaná činnosť nebude mať žiadny vplyv na znečistenie povrchovej vody. Činnosť nebude mať vplyv ani na akosť podzemných vôd.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Zásobovanie plynom:

V lokalite, kde bude osadený navrhovaný objekt, sa nachádza verejný stredotlakový plynovod, z ktorého bude zásobovaný navrhovaný objekt. Na zásobovanie objektu zemným plynom, bude vyhotovená stredotlaková plynová prípojka DN 40 – PE 50, ktorá bude ukončená hlavným uzáverom plynu.

Vykurovanie:

Riešený objekt bude vykurovaný individuálnymi kotlíkmi s prípravou teplej vody, ktoré budú inštalované v každej bytovej jednotke. Rovnakým spôsobom budú vykurované aj prenajímateľné prevádzky, ktoré sa nachádzajú na I. NP. V bytových jednotkách budú osadené plynové závesné kotlíky typu VIESSMANN VITODENS 100 - W o tepelnom výkone od 9,0 do 18,0 kW. V jednotlivých prenajímateľných prevádzkach budú osadené kotlíky typu VIESSMANN VITODENS 200 - W o tepelnom výkone od 4,8 do 35,0 kW.

Elektrina:

Riešená je z existujúcej pripojovacej rozvodnej istiacej skrine SR3, z ktorej bude vedená navrhovaná prípojka do technickej miestnosti na I. PP. Na prípojku bude napojený domový rozvádzač RD1 a elektromerový rozvádzač RE. Hlavný elektromerový rozvádzač RE, bude slúžiť na napájanie rozvádzačov jednotlivých bytov, ako aj rozvádzača určeného na napájanie spoločných priestorov, prenajímateľných priestorov, kaviarne a garáže. Prípojka bude káblom 2 x NAYY 4 x 240 mm².

Nároky na pracovné sily

V etape realizácie stavby budú vytvorené pracovné miesta na výstavbu bytového domu v závislosti od výberového konania a zmluvy medzi investorom a dodávateľom stavby. Predpokladá sa vytvorenie trvalých pracovných miest pre prevádzku kaviarne a pre prenajímateľné priestory po odovzdaní stavby do užívania.

Doprava a infraštruktúra

Navrhnutá prístupová komunikácia je riešená ako dvojpruhová obojsmerná miestna komunikácia šírky 5,5 m. Riešenie prístupovej komunikácie sa začína napojením na navrhovanú obojsmernú miestnu komunikáciu (v čase vypracovania projektu pre DUR je riešená komunikácia celého Pekného poľa 7 v štádiu konania na stavebné povolenie). Investičný zámer nebude mať nároky na zmenu dopravnej infraštruktúry v danej lokalite. Využitá primárne bude existujúca infraštruktúra.

4.2. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Riešený objekt bude vykurovaný individuálnymi kotlíkmi s prípravou teplej vody, ktoré budú inštalované v každej bytovej jednotke. Rovnakým spôsobom budú vykurované aj

prenajímateľné prevádzky, ktoré sa nachádzajú na I. NP. V bytových jednotkách budú osadené plynové závesné kotlíky typu VIESSMANN VITODENS 100 - W o tepelnom výkone od 9,0 do 18,0 kW. V jednotlivých prenájomných prevádzkach budú osadené kotlíky typu VIESSMANN VITODENS 200 - W o tepelnom výkone od 4,8 do 35,0 kW. Jedná sa o malé zdroje znečisťovania ovzdušia.

Územie má všeobecne priaznivé klimatické a mikroklimatické podmienky a je dobre prevetrávané, tým dochádza k dobrému rozptylu emitovaných znečisťujúcich látok.

Odpadové vody

Splaškové vody z objektu bude odvedené realizovaná kanalizačnou prípojkou do navrhovanej verejnej splaškovej kanalizácie, ktorá sa bude nachádzať pod príľahlou komunikáciou (v čase vypracovania projektu pre DUR je verejná kanalizácia celého Pekného poľa 7 v štádiu konania na stavebné povolenie).

Navrhovaná kanalizačná prípojka bude vyhotovená z hrdlových kanalizačných rúr PVC-U svetlosti DN 250 mm vhodných na uloženie do zeme.

Dažďové vody zo strechy budú odvádzané kanalizačnou gravitačnou prípojkou DN 250 – 2%, do verejnej kanalizácie.

Na vertikálnych dažďových odpadových potrubíach, budú osadené lapače piesku a strešných splavenín na zachytávanie hrubých nečistôt zo strešnej konštrukcie. Do kanalizačnej prípojky budú odvedené len čisté dažďové vody zo striech a z príjazdovej komunikácie.

Iné odpady

Odpady budú vznikať vo dvoch časových etapách:

- Odpady vznikajúce pri realizácii stavebných prác
- Odpady vznikajúce po uvedení stavby do prevádzky

Odpady sú zaradené prehľadne podľa vyhlášky MŽP č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje katalóg odpadov pod katalógovým číslom :

Tab. č.6 Odpady vzniknuté pri realizácii stavebných prác

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo v tonách	Spôsob nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	2,00	Zhodnotenie R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	2,00	Zhodnotenie R3
15 01 10	Obaly obsah. zvyšky neb. látok	N	0,30	Zneškodnenie D1
17 02 01	Drevo	O	0,80	Zhodnotenie R1
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	0,30	Zneškodnenie D1
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,50	Zhodnotenie R4
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	220	Zneškodnenie D1

17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb	O	5,00	Zneškodnenie D1
17 06 04	Izolačné materiály iné ako 17 06 01 a 17 06 03	O	0,40	Zneškodnenie D1
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	1,00	Zneškodnenie D1

Výkopová zemina bude vo väčšej miere využitá na stavbe ako teréne úpravy (vybudovanie valov v zóne Z04), zásypový a násypový materiál. Zvyšná prebytočná zemina bude odvezená na skládku.

Zneškodnenie odpadov

Producenti odpadov budú dodávatelia stavebných prác. Spôsob nakladania s odpadmi bude riešený zmluvne. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú stanovené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia. Dodávatelia stavebných prác budú povinní viesť evidenciu odpadov a ku kolaudácii doložiť doklad o ich zneškodnení.

Odpady vznikajúce po uvedení stavby do prevádzky.

Bude sa jednať o odpady vznikajúce v súvislosti s prevádzkou a údržbou objektu. Pre skladovanie a separovanie odpadu je pri bytovom dome zabezpečená spevnená plocha, kde je možné uložiť zberné kontajnery na komunálny a separovaný odpad.

Tab. č. 7 Odpady vzniknuté pri prevádzkovaní stavby

Číslo odpadu	Názov odpadu	Kat. odpadu	Množ. odpadu t. r ⁻¹	Spôsob zneškod.
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,9	1
15 01 10	Zmiešané obaly	O	4,0	2
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	43,4	2

Spôsob zneškodnenia odpadov

- 1 Zhromažďovanie v zberných nádobách, zmluvné zneškodnenie z možnosťou materiálového zhodnotenia
- 2 Zhromažďovanie a odvoz na skládku
- 3 Zhromažďovanie v sklade NO (vyhradený kontajner), zabezpečené zmluvné zneškodňovanie

Zdroje hluku

Krátkodobým zdrojom hluku budú zemné práce, dovoz stavebného materiálu na stavbu a samotná realizácia jednotlivých stavebných prác stavebnými mechanizmami pretože vo zvýšenej miere využíva činnosť motora.

Vibrácie

Krátkodobým zdrojom vibrácií budú mechanizmy používané pri realizácii stavebných prác.

Žiarenie

Nie je predmetom súvisiacim s navrhovanou činnosťou.

Teplo a zápach

Teplo a zápach nesúvisí s riešenou navrhovanou činnosťou.

Požiarna bezpečnosť

Riešená je v kapitole SO 08 Požiarna ochrana na str. 19 -20.

Z hľadiska požiarnej bezpečnosti sa nepredpokladá vyššie riziko požiaru.

Očakávané vyvolané investície

Nepredpokladá sa a nebudú vyvolané iné investície.

Významné terénne úpravy a zásahy do krajiny

Riešené budú teréne úpravy t. j. vybudovanie valov v zóne Z04 z dôvodu obmedzenia hlučnosti a prípadnej prašnosti zo severného obchvatu mesta Trnava prechádzajúceho v blízkosti navrhovanej výstavby.

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

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie najevidentnejších vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole IV.1 a IV.2. Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo v negatívnom smere.

Vplyvy počas výstavby - ich pôsobenie je dané trvaním stavebných aktivít a ich špecifikáciou. Vplyvy počas prevádzky - sú dané povahou prevádzky, kvalitatívnymi a kvantitatívnymi parametrami (vstupmi a výstupmi). Ich trvanie je identické s fungovaním objektu.

Pre hodnotenie vplyvov investičného zámeru „Bytový dom s vybavenosťou - Trnava, Pekné pole 7“ je základom skutočnosť, že:

- navrhované situovanie objektov vychádza z požiadaviek investora na veľkosť a prevádzku jednotlivých priestorov určených na bývanie, prenájom, parkovanie vozidiel a obslužných činností,

- realizácia zámeru sa uskutoční na pozemkoch, ktoré má navrhovateľ vo svojom vlastníctve, a ktoré disponujú s dostatočnou výmerou pre zamýšľanú činnosť.

4.3.1 VPLYVY NA PRÍRODNÉ PROSTREDIE

Vplyvy na horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

Z charakteru geomorfologických pomerov priamo dotknutej lokality nevyplývajú také dopady výstavby navrhovanej činnosti, ktoré by za štandardných podmienok výstavby významným spôsobom zmenili reliéf.

Navrhovaná činnosť nebude mať ani počas prevádzky negatívne vplyvy na horninové prostredie a reliéf. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť havarijné situácie (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov alebo dopravných prostriedkov). Tieto negatívne vplyvy majú iba povahu možných rizík.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že navrhovaná činnosť počas realizácie navrhovanej činnosti nemá vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny,

geodynamické a geomorfologické javy. Obdobné konštatovanie platí aj v súvislosti s kumulatívnymi a synergickými vplyvmi.

Vplyvy na ovzdušie a miestnu klímu

Realizácia navrhovanej činnosti neovplyvňuje zmeny smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporácie, ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v okolí navrhovanej činnosti počas jej realizácie. Realizácia navrhovanej stavby nie je zdrojom tepla ani zápachu.

Pri realizácii stavebných prác počas výstavby „Bytového domu s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7“ – najmä v počiatkovej fáze dôjde k dočasnému zvýšeniu prašnosti a hluku spôsobenému činnosťou stavebných mechanizmov. Súčasne dôjde aj k nárastu objemu výfukových splodín v ovzduší na stavenisku a na trase prístupových ciest. Tento vplyv výraznejšie nezhorší kvalitu ovzdušia, bude krátkodobý, nepravidelný a viazaný priamo na lokalitu výstavby.

Vplyvy na ovzdušie počas prevádzky navrhovaného bytového domu budú dané emisiami z existujúcich energetických zdrojov a miestnej automobilovej dopravy.

Líniové zdroje znečistenia ovzdušia predpokladáme z výfukových plynov z automobilovej dopravy, ktoré však vzhľadom na katalyzátory v autách v území nebude výrazné.

Počas realizácie navrhovanej činnosti nie sú a nebudú prekročené limitné hodnoty jednotlivých znečisťujúcich látok z navrhovanej činnosti podľa všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany ovzdušia. Celkovo možno hodnotiť vplyv na ovzdušie a miestnu klímu ako málo významný.

Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Z hľadiska ochrany povrchových a podzemných vôd predstavujú najväčšie nebezpečenstvo najmä obzvlášť škodlivé látky a škodlivé látky (a im príbuzné látky) a prioritné látky podľa zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, avšak uvedené látky sa v komunálnych splaškových vodách nevyskytujú. Splaškové vody z celého objektu budú odvedené realizovanou kanalizačnou prípojkou do verejnej splaškovej kanalizácie.

Navrhovaná činnosť svojim situovaním neovplyvní režim vsaku zrážok do pôdy a následne režim podzemných vôd v priestore lokalizácie navrhovanej činnosti. V rámci navrhovanej činnosti je riziko kontaminácie podzemnej a povrchovej vody minimálne. Navrhovanou činnosťou sa nenaruší prirodzený kolobeh vody a nedôjde k lokálnemu vysušovaniu územia resp. pri zvýšených zrážkach zase naopak k hydraulickému zaťaženiu.

Navrhovaná činnosť neovplyvňuje pramene, pramenné oblasti, ochranné pásma, termálne a minerálne pramene a vodohospodársky chránené územia a počas realizácie nemá negatívny vplyv na kvalitatívne a kvantitatívne parametre povrchových a podzemných vôd za predpokladu dodržania technickej a pracovnej disciplíny na stavbe.

Celkovo možno vplyvy navrhovanej činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálne. Navrhovaná činnosť je situovaná v dostatočnej vzdialenosti od povrchových tokov a vodných plôch.

Pri navrhovanej činnosti budú dodržiavané náležitosti zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov, vyhlášky Ministerstva

pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva resp. ochrany vôd.

Z uvedeného vyplýva, že výstavba ani prevádzka neovplyvní hydrologické a hydrogeologické pomery priamo dotknutého územia, nebude mať vplyv na kvalitatívno-quantitatívne pomery povrchových a podzemných vôd.

Vplyvy na pôdu

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá, počas výstavby a prevádzky navrhovanej stavby predstavuje takéto ovplyvnenie iba riziko, a to pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov).

Dominantným typom súčasnej krajinej štruktúry širšieho územia je krajina poľnohospodársky obrábaná, doplnená krajinnou štruktúrou mestského typu sídelnej štruktúry s obslužnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou. Typický obraz krajiny tvoria krajinná vegetácia (má charakter rozptýlenej, ostrovčekovitej a líniovej zelene v rámci okolia prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a v okolí vodných plôch a tokov, ako aj v rámci poľnohospodárskej krajiny (remízky, vetrolamy, vegetácia medzí)), lesné porasty, orná pôda, záhrady, zastavané plochy (tvoria pomerne veľkú časť krajiny - obytné areály - IBV a bytové domy, areály občianskej vybavenosti, priemyselné areály, areály poľnohospodárskej činnosti, prvky technickej infraštruktúry, elektrické vedenia, vodovody, plynovody, žumpy) a líniové dopravné prvky).

Štruktúra krajiny je a zostane realizáciou navrhovanej činnosti nezmenená, pričom z hľadiska využívania krajiny nedochádza k vplyvu na obhospodarovanie okolitých pozemkov. Relizáciou objektu nedôjde k významnému zásahu do scenérie a štruktúry krajiny. Vplyv samotného zámeru na štruktúru krajiny dotknutého územia bude minimálny.

4.3.2 VPLYVY NA KRAJINU

Vplyv na stabilitu krajiny

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyvy na celkovú ekologickú stabilitu dotknutého územia. Lokalizácia oboch areálov priamo nezasahuje do žiadneho z prvkov ÚSES a prevádzkovanie zámeru nenaruší funkčnosť žiadneho prvku ÚSES ani iných biologicky hodnotných území v dotknutých území.

Vplyv na scenériu krajiny

Vzhľadom na výšku a rozmery bytového domu nebude mať navrhovaný zámer vplyv na vnímanie krajiny.

Vplyv na ochranu prírody

Plánovaná výstavba a prevádzka bytového domu sa nedotýka chránených území (zákon č. 543/2002 Z.z. zákon o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov) a ani neovplyvní žiadne chránené územia ani chránené vtáčie územia a prvky chránených európskych území (NATURA 2000).

4.3.3 VPLYVY NA OBYVATELSTVO

Vplyvy na obyvateľstvo a urbánny komplex

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná činnosť počas svojej realizácie nemá významný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas realizácie navrhovanej činnosti, ktorí sú ovplyvnení vplyvmi navrhovanej činnosti nemožno jednoznačne stanoviť, vzhľadom na vzdialenosť najbližšej obytnej zástavby, trás a spôsobu dopravy počas výstavby bytového domu a prevádzky navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť nepredstavuje z hľadiska znečistenia ovzdušia a emisií hluku zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo (či už pre samotných pracovníkov alebo ostatných prevádzok v dotknutom území ako aj obyvateľov najbližšej obytnej zástavby).

Zemné práce, doprava materiálu, stavebné práce a osadenie kontajnerov budú dočasne počas obdobia výstavby negatívne ovplyvňovať okolie priamo dotknutej lokality emisiami, hlukom a prašnosťou. Miera prašnosti bude závisieť na okamžitých poveternostných pomeroch – rýchlosti vetra a smere vetra. Vzhľadom nato, že navrhovaná lokalita sa nachádza na okraji obytnej zóny v severovýchodnej časti mesta Trnava a jedná sa o stavbu s relatívne krátkym trvaním výstavby, budú tieto nepravidelné a krátkodobé vplyvy minimálne, s rôznou mierou intenzity. V prípade potreby je možné tieto nepriaznivé vplyvy zmierniť vhodnými organizačnými opatreniami.

Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú iba miernym zaťažením prístupových komunikácií hlukom a exhalátmi. Ich trvanie bude dočasné a nepravidelné.

Príspevok navrhovanej činnosti ku súčasnej kvalite životného prostredia navrhovanej lokality nepredstavuje z hľadiska znečistenia ovzdušia, emisií hluku a vibrácií významné zdravotné riziká pre dotknuté obyvateľstvo (či už samotných pracovníkov, obyvateľov širšieho územia alebo návštevníkov).

Významné vplyvy na pohodu a kvalitu života obyvateľstva dotknutého realizáciou navrhovanej činnosti sa nepredpokladajú, pričom uvedené platí aj pre vibrácie a znečistenie ovzdušia – nárast znečistenia ovzdušia v minimálnej miere. Navrhovaná lokalita sa nachádza v blízkosti obývaných sídel.

Navrhovaná činnosť nemá charakter prevádzky a zariadení, ktoré by produkovali toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

Navrhovaná činnosť nemá vplyv na svetlotechnické podmienky dotknutého územia.

V rámci navrhovanej činnosti sa nebude narábať s nebezpečnými látkami, ktoré by mohli pri neodbornom zachádzaní, príp. havárii predstavovať nebezpečie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. Avšak je dôležité v rámci realizácie stavby dodržiavať potrebné hygienické požiadavky, požiadavky na bezpečnosť pri práci ako aj pracovné postupy pri manipulácii s technickými zariadeniami a jednotlivými vzniknutými odpadmi.

S realizáciou navrhovanej činnosti sú spojené aj riziká katastrofického charakteru. Môže k nim dôjsť v dôsledku rizikových situácií spôsobených vojnovým konfliktom, sabotážou, haváriou (zlyhanie zariadení alebo ľudského faktora) alebo extrémnym pôsobením prírodných síl (vietor, sneh, mráz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad požiar, ale aj poškodenie zdravia alebo smrť.

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

Eliminácia vplyvov navrhovanej činnosti prebieha aj prostredníctvom optimalizácie realizácie navrhovanej činnosti.

Pri plnom rešpektovaní podmienok bezpečnosti práce, ochrany zdravia pri práci a starostlivosti o zdravé pracovné podmienky, nemá realizácia navrhovanej činnosti významný vplyv na obyvateľstvo a jeho zdravie.

V období prevádzkovania bude mať navrhovaná činnosť pozitívny vplyv, nakoľko bude uspokojovať potreby obyvateľov na bývanie a niektoré služby.

Vplyvy na kultúrno - historické pamiatky a hodnoty nehmotnej povahy

Paleontologické, archeologické náleziská, kultúrno – historické hodnoty ani kultúrne hodnoty nehmotnej povahy v dotknutom území nebudú výstavbou ani prevádzkou zámeru ovplyvnené. Zámer sa priamo žiadneho z nich nedotýka a neovplyvní ani pohľady na tieto objekty.

Vplyvy na poľnohospodársku výrobu a lesné hospodárstvo

Realizácia zámeru bude mať málo významný vplyv na poľnohospodársku výrobu a žiadny vplyv na lesné hospodárstvo.

Vplyvy na priemyselnú výrobu

Nepredpokladáme žiadne priame vplyvy navrhovanej činnosti na priemyselnú výrobu.

Vplyvy na vodné hospodárstvo

Priamo dotknuté územie navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho pásma hygienickej ochrany (PHO) vodných zdrojov ani iných vodohospodárskych území.

Vplyvy na dopravu a inú infraštruktúru

Navrhovaná činnosť bude umiestnená v blízkosti nízkopodlažnej zástavby rodinných domov. Jej lokalizácia je vzhľadom na polohu priamo dotknutej lokality, jeho dopravné napojenie a infraštruktúru ideálna. Vplyvy stavebnej dopravy sa prejavujú minimálnym zaťažením prístupových komunikácií. Zámer predpokladá využívanie existujúcej cestnej siete a výstavbu novej prístupovej komunikácie.

Navrhovaná realizácia zámeru bude mať vplyv na mierne zvýšenie spotreby vody, elektrickej energie, plynu, produkciu odpadových vôd a odpadov.

Vplyvy na služby, rekreáciu a cestovný ruch

Výstavba a prevádzkovanie bude mať pozitívny vplyv na služby, rekreáciu a cestovný ruch.

4.4. Hodnotenie zdravotných rizík.

Prevádzkovanie bytového domu pri dodržaní podmienok bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a pri dodržaní pracovnej disciplíny najmä v oblastiach činností, ktoré by mohli predstavovať únik škodlivín do širšieho prostredia (ochrana ovzdušia, nakladanie s odpadmi), nepredstavuje reálne negatívne vplyvy na zdravotný stav obyvateľstva.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude produkovať emisie nad rámec platných emisných limitov príslušných znečisťujúcich látok v ovzduší, nebude produkovať znečistené vody nad rámec platných limitov znečisťujúcich látok vypúšťaných do povrchových tokov, resp. do

kanalizácie a ani iné toxické alebo inak škodlivé výstupy, ktorých koncentrácie by mohli ohroziť zdravie a hygienické pomery dotknutého obyvateľstva.

Najvyššie prípustné hodnoty hluku, ktoré určuje Nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, vibrácií a infrazvuku nebudú prekročené. Nové mobilné zdroje hluku – prejazdy automobilov, ktoré sa očakávajú v súvislosti s prevádzkou zámeru budú produkovať nepravidelné hlukové emisie. Keďže zámer je situovaný v obytnej zóne na okraji mesta Trnava, príspevok zvýšenia hluku v súvislosti s prevádzkou bude minimálne zvýšený, aj to len v čase jeho realizácie.

4.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na chránené územia

Vzhľadom na umiestnenie areálu v pomerne veľkej vzdialenosti od chránených území, chránených vtáčích území, území európskeho významu, i území zahrnutých v súvislej európskej sústave chránených území – NATURA 2000, národné parky, chránené vodohospodárske oblasti - nebude mať prevádzka priamy ani nepriamy vplyv na chránené územia.

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

Prvok	Vplyv	Hodnotenie					
		Počas výstavby			Počas prevádzky		
		–	0	+	–	0	+
Vplyv na obyvateľ'stvo							
Pohoda života	Ruch, hlučnosť pochádzajúca zo stavebnej činnosti a zmeny dopravnej situácie	-1				0	
	Pracovné príležitosti v dotknutej oblasti			1			2
Zdravotné riziká	Hlučnosť	-1				0	
	Emisie do ovzdušia	-1	0			0	
	Emisie do vôd		0			0	
	Prašnosť	-1				0	
	Vibrácie		0			0	
	Odpady	-1				0	
Vplyv na prírodné prostredie							
Horninové prostredie	Narušenie ložísk surovín		0			0	
	Narušenie stability svahov		0			0	
	Znečistenie horninového prostredia		0			0	

Zámer: Bytový dom s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7

	Narušenie geologického podložia		0			0	
Ovzdušie	Emisie do voľného priestoru		0			0	
	Zmeny prúdenia vzduchu		0			0	
	Zmeny vlhkosti vzduchu		0			0	
	Zmeny teploty vzduchu		0			0	
Povrchové vody	Znečistenie povrchových vôd		0			0	
Podzemné vody	Znečistenie podzemných vôd		0			0	
	Zmena odtokových pomerov		0			0	
Pôdy	Záber pôd	-1				0	
	Kontaminácia pôd	-1				0	
Vegetácia	Výrub stromovej a krovinej vegetácie		0			0	
	Výsadba a starostlivosť o náhradnú vegetáciu		0				1
	Krátenie cenných biotopov		0			0	
	Vplyv emisií		0			0	
Živočíšstvo	Prerušenie migračných ciest		0			0	
	Vyrušovanie dotknutej fauny		0			0	
	Prašnosť počas výstavby		0			0	
	Kontaminácia biotopov		0			0	
	Znehodnotenie cenných biotopov		0			0	
Vplyv na krajinu							
Štruktúra krajiny	Deliaci účinok		0			0	
	Zmena funkčného členenia krajiny		0			0	
Scenéria krajiny	Krajinný obraz		0				1
Chránené územia	Vplyv na chránené územia prírody		0			0	
ÚSES	Zmeny dotýkajúce sa prvkov ÚSES		0			0	
	Vplyv na ekostabilizačnú funkciu prvkov ÚSES		0			0	
Ekologická stabilita	Vplyv na ekologickú stabilitu územia		0			0	
Urbánný komplex a využitie krajiny							
Sídla	Deliaci účinok		0			0	
	Vplyv na architektúru sídla		0				1
	Vplyvy na kultúrne pamiatky		0			0	

	Vplyvy na archeologická paleontologické náleziská		0			0	
Poľnohospodárstvo	Záber aktívne obhospodarovanej poľnohospodárskej pôdy	-2			-2		
	Dočasný záber pôdy		0			0	
	Kontaminácia poľnohospodárskych pôd		0			0	
Lesné hospodárstvo	Záber lesnej pôdy		0			0	
Priemysel a služby	Rozvoj priemyselných a regionálnych aktivít		0				1
Doprava	Nádväznosť na miestne komunikácie		0				2

Legenda:

- 0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- 4 významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho, územného alebo časového významu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami
- +1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 málo významný priaznivý vplyv, kvantitatívne väčšieho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 významný priaznivý malého kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- +4 významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového významu
- +5 veľmi významný priaznivý vplyv v kvantitatívnom, územnom alebo časovom ponímaní

Realizácia navrhovanej činnosti svojím prevedením, predstavuje pre životné prostredie dotknutého územia zdroj len málo významných nepriaznivých vplyvov. Súčasne všetky vyvolané nepriaznivé vplyvy vykazujú charakteristiky vplyvov zmierniteľných vhodne nastavenými eliminačnými a ochrannými opatreniami. Priaznivé vplyvy vykazujú hlavne zlepšenie podmienok pre bývanie obyvateľstva a služby.

4.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice.

Prevádzka navrhovaného zámeru má lokálny charakter a nebude mať žiadny vplyv, ktorý by presiahol štátne hranice.

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

So zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov a kultúrnych pamiatok možno konštatovať, že nie je reálny predpoklad, aby realizácia zámeru vyvolala súvislosti, ktoré môžu ovplyvniť súčasný stav životného prostredia v dotknutom území v oblasti ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo kultúrnych pamiatok. Navrhovaná činnosť bude znamenať prínos pre obyvateľov mesta Trnava a vytvára možnosť nájsť si nové bývanie v atraktívnej lokalite mesta.

4.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti.

Pri realizácii zámeru a činnosti navrhovaného zariadenia nepredpokladáme ani neočakávame žiadne riziká, ktorých význam a vplyv by mohol vylúčiť očakávané ciele alebo, ktorý by mohol významnejšie negatívne ovplyvniť vlastnosti dotknutého územia a podmienky života obyvateľstva.

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

Navrhovaná činnosť **nebude mať variantné riešenie**, nakoľko navrhovateľ nedisponuje iným náhradným pozemkom v uvedenej lokalite. Navrhovateľ nepredpokladá dodatočné investičné náklady a na činnosť v uvedenej lokalite. Nie je ani predpoklad nepriaznivého vplyvu uvažovanej činnosti na životné prostredie ani obyvateľstvo.

Technické organizačné a administratívne opatrenia.

Z hľadiska realizácie budú akceptované všetky odporúčania, návrhy a stanoviská dotknutých orgánov štátnej správy.

Dôležité bude rešpektovať všetky podmienky stanovené príslušným stavebným úradom pri povoľovaní navrhovanej stavby bytového domu.

4.11. Posúdenie očakávaného vývoja, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Ak by sa činnosť nerealizovala, uvažovaná lokalita by zostala bez podstatnej zmeny a slúžila by na poľnohospodársku výrobu.

V absolútnom ponímaní by nedošlo k nárastu dopravy a hluku, ale na druhej strane by nedošlo ani k možnosti vytvorenia nových bytov a rozvoja služieb.

Výstavba bytového domu nevplýva rušivo na okolitú zástavbu v obytnej zóne ani na obyvateľstvo a rieši bytovú otázku a služby mnohých mladých ľudí v meste Trnava, **preto pokladám zámer za ekonomicky a environmentálne vhodný realizovať**.

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

Navrhovaná činnosť je v súlade so záväzným regulatívom určenia využiteľnosti územia a stanoveným platným územným plánom mesta Trnava.

Navrhovaná lokalita sa nachádza v extraviláne mesta Trnava a podľa územnoplánovacej dokumentácie mesta Trnava je uvažovaná lokalita určená na bytovú výstavbu. Z uvedeného vyplýva, že uvažovaná činnosť je možná.

4.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov.

Zákon NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie stanovuje postup posudzovania činností z hľadiska ich predpokladaného vplyvu na životné prostredie. Predmetný investičný zámer spadá do povinnosti uskutočniť zisťovacie konanie podľa časti B. Predmetom predloženého zámeru je posúdenie známych a odhadovaných vplyvov pri realizácii zámeru „Bytový dom s vybavenosťou – Trnava, Pekné pole 7“ v severovýchodnej okrajovej časti mesta Trnava. Objektívne nevyhnutné je plnenie povinností vyplývajúcich z územného rozhodnutia a stavebného povolenia vydaných príslušným stavebným úradom.

Navrhovateľ odporúča ukončiť proces posudzovania vplyvov na životné prostredie na úrovni zámeru v súlade s podmienkami zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Podmienky, návrhy alebo odporúčania, ktoré vyplynú zo stanovísk k zámeru budú akceptované v potrebnom a objektívne možnom rozsahu.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu (vrátane porovnania s nulovým variantom)

5.1. Tvorba súboru kritérií a určenia ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť nebude riešená variantným spôsobom, preto vytvorenie súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu je bezpredmetné. Stanovené je len jedno riešenie – výstavba bytového domu s vybavenosťou na konkrétnej parcele, nakoľko navrhovateľ je vlastníkom parcely č. 4021/286 v k. ú. Trnava. Iné riešenie sa nepredpokladá.

5.2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Nepredpokladá sa variantné riešenie navrhovanej činnosti a preto je výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty bezpredmetné

5.3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

O riešenom území je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené jednak v samotnom riešení uvažovanej činnosti alebo v navrhovaných eliminačných opatreniach. Môžeme konštatovať, že navrhovaná činnosť je optimálnou pre využitie daného priestoru.

VI. Mapová a iná obrazová dokumentácia

6.1. Mapová dokumentácia:

Pre zdokumentovanie uvedeného hodnotenia vplyvov v predkladanom Zámere na konci zaradené grafické prílohy:

- Kópia z katastrálnej mapy
- Širšie vzťahy
- Koordinačná situácia, rezy, pôdorysy, pohľady, vizualizácia

6.2. Fotodokumentácia

- nebola vyhotovená

6.3. Textové prílohy:

- Upustenie od variantného riešenia zámeru

VII. Doplnujúce informácie k zámeru.

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

Pre vypracovanie predkladaného návrhu Zámeru boli využité:

- a. Územný plán mesta Trnava aktualizované znenie 2009 , schválený uznesením mestského zastupiteľstva č.705/2009 dňa 15.12.2009.
- b. Zoznam použitých podkladov :
 - FUTÁK, J., 1980: FYTOGEOGRAFICKÉ ČLENENIE. IN: ATLAS SSR. SLOVENSKÁ AKADEMIA VIED - SLOVENSKÝ ÚRAD GEODÉZIE A KARTOGRAFIE, VII
 - MICHALKO, J., BERTA, J., MAGIC, D., 1986: GEOBOTANICKÁ MAPA ČSSR.
 - Zákon NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
 - Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
 - Zákon NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov,
 - Vyhláška 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.
 - Nariadenie vlády SR č. 47/2002 „O ochrane zdravia pri práci s biologickými faktormi“.
 - Zákon č. 124/2006 NR SR Z. z. „O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci“,

- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. „O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko“,
- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách (vodný zákon),
- Zákon č. 220/2004 Z.z. ochrane PPF,
- Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch,
- Zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MPŽP a regionálneho rozvoja SR č. 356/2010 Z.z. „ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší,
- Vyhláška č. 365/2015 Z. z. MŽP SR, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov,
- Zákon NR SR č. 2/2005 Z.z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí,
- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko“,
- Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z. z., ktorou sa stanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri výstavbe a pri užívaní stavieb,

7.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru.

Pred vypracovaním zámeru neboli vyžiadané žiadne vyjadrenia a stanoviská k navrhovanej činnosti. Navrhovateľ požiadal listom zo dňa 05. 05. 2017 Okresný úrad Trnava, odbor starostlivosti o životné prostredie o upustenie od variantného riešenia v zmysle § 22 ods. 6 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Upustenie od variantného riešenia zámeru Okresného úradu Trnave je v textovej prílohe zámeru.

7.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovania jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie

Navrhovaná činnosť „Bytový dom s vybavenosťou – Trnava. Pekné pole 7“ bude realizovaná v lokalite Pekné pole 7 na území mesta Trnava, kde navrhovateľ má pozemok parcelné č. 4021/286 určený na realizáciu zámeru vo svojom vlastníctve.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru.

Trnava, 10.05. 2017

XI. Potvrdenie správnosti údajov.

9.1. Spracovateľ zámeru.

Ing. Andrej Žibek EKO – SPIRIT, Sihot'ská 5, 920 01 Hlohovec, IČO: 37994361
mobil: 0903963826

9.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom spracovateľa a navrhovateľa zámeru.

DMP Group s.r.o., Dúhová ulica 8401/41, 917 01 Trnava,
Ing. Marcel Hipík