



Zapísaná v obchodnom registri Okresného súdu Košice I. oddiel: Sro, vl.č.:20461/V

## **Titus – Klimkovičova II. etapa, Klimkovičova 11**

**Prevádzka Popradská 64/F, 040 11 Košice  
040 01 Košice 1, P.O.BOX: H-18**

Miestny úrad Mestskej časti Košice - Súd. KVP	
Trieda KVP č. 1, 040 23 Košice	
28 AUG. 2013 Dátum	
Podpis: 2013/04653	Číslo spisu:
Prílohy/listy: 2	Výdavok: NIJ V

**Miestny úrad MČ-  
Košice KVP  
Trieda KVP 1  
040 23 Košice**

Naša značka:

Vaša značka:

Vybavuje:  
J.Milčević/0903 309 297

V Košiciach,  
27.08.2013

**Vec: Obytný areál TITUS- Klimkovičova II. Etapa**  
**Žiadosť o vydanie stanoviska k územnému konaniu**

V prílohe listu Vám predkladáme projekt pre územné konanie spracovaný fi. Panagraf, júl 2013 pre stavbu Obytný areál TITUS – Klimkovičova II.Etapa. Žiadame Vás o stanovisko, ktoré má slúžiť pre účely vydania územného rozhodnutia.

Zároveň Vám v prílohe tejto žiadosti prikladáme stanovisko z územnoplánovacieho hľadiska vydaného mestom Košice k predmetnej stavbe zo dňa 23.08.2013.

S pozdravom

**TITUS-KLIMKOVIČOVA II. ETAPA, s.r.o.**  
Klimkovičova 11, 040 23 Košice  
IČO: 36839213  
IČ DPH: SK7020000592 (1)

Mgr.Lukáš Andraš  
konateľ

Prílohy: 1x PD pre ÚR  
1x stanovisko mesta Košice

Bank. spojenie: Tatra banka a.s.  
Číslo účtu: 2625065831/1100

Telefón/fax: +421 (55) 799 88 03  
e-mail: tituskosice@gmail.com

IČO: 36 839 213  
DIČ: 2022454181  
IČ DPH: SK 7020000592



MESTO KOŠICE

Magistrát mesta Košice

**TITUS - Klimkovičova II. Etapa. S.r.o**

Klimkovičova 11  
040 23 Košice

Váš list číslo/zo dňa

30.07.2013

Naše číslo

C/2012/01147-2

Vybavuje/linka

Ing. arch. M. Človeček/055 6419 464  
matus.clovecek@kosice.sk

Košice

23.08.2013

**Vec**

**Stanovisko z územnoplánovacieho hľadiska k projektu pre územné rozhodnutie na projekt  
Obytný areál Titus - Klimkovičova II. etapa**


---

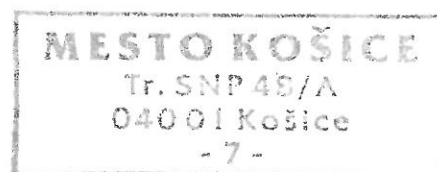
Vaším listom ste nás požiadali o stanovisko z územnoplánovacieho hľadiska k horeuvedenému projektu. Lokalita, v ktorej je projekt umiestnený je územným plánom HSA Košice navrhovaná pre funkciu viacpodlažnej obytnej zástavby. Podrobnejšie dané územie reguluje územný plán zóny Košice - Myslava (ďalej len ako ÚPN-Z) - vid' príloha 01, kde územie figuruje ako lokalita 9.1.17 regulovaná v zmysle regulačného listu č. 4 - vid' príloha 02. Po preštudovaní predloženej dokumentácie konštatujeme nasledovné:

- Vami predložený projekt navrhuje v riešenom území umiestniť 3 bytové domy s nasledovným počtom podlaží (radené od ul. Klimkovičova k ul. Ku Bangordu):
  1. bytový dom: 6 nadzemných podlaží + 2 ustúpené
  2. bytový dom: 6 nadzemných podlaží + 2 ustúpené
  3. bytový dom: 1 podzemné, 4 nadzemných podlaží + 2 ustúpené,
- parkovanie v lokalite je riešené prevažne na teréne, čiastočne v prízemí bytových domov,
- suma zastavaných plôch projektu predstavuje cca 5560 m<sup>2</sup>. Koeficient zastavania lokality tým pádom vychádza  $KZ = 0,64$ ,
- suma zastavaných plôch objektami predstavuje cca 1334 m<sup>2</sup>, z čoho vychádza koeficient zastavania objektami  $KZO = 0,15$ ,
- umiestnenie bytových domov rešpektuje minimálne odstupy od okolitej zástavby stanovené v ÚPN-Z

Predložený projekt je po dopracovaní v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a z územnoplánovacieho hľadiska s ním súhlasíme. Predložený projekt si ponechávame pre archivačné účely.

S pozdravom

  
Ing. Pavol Lazúr  
riaditeľ

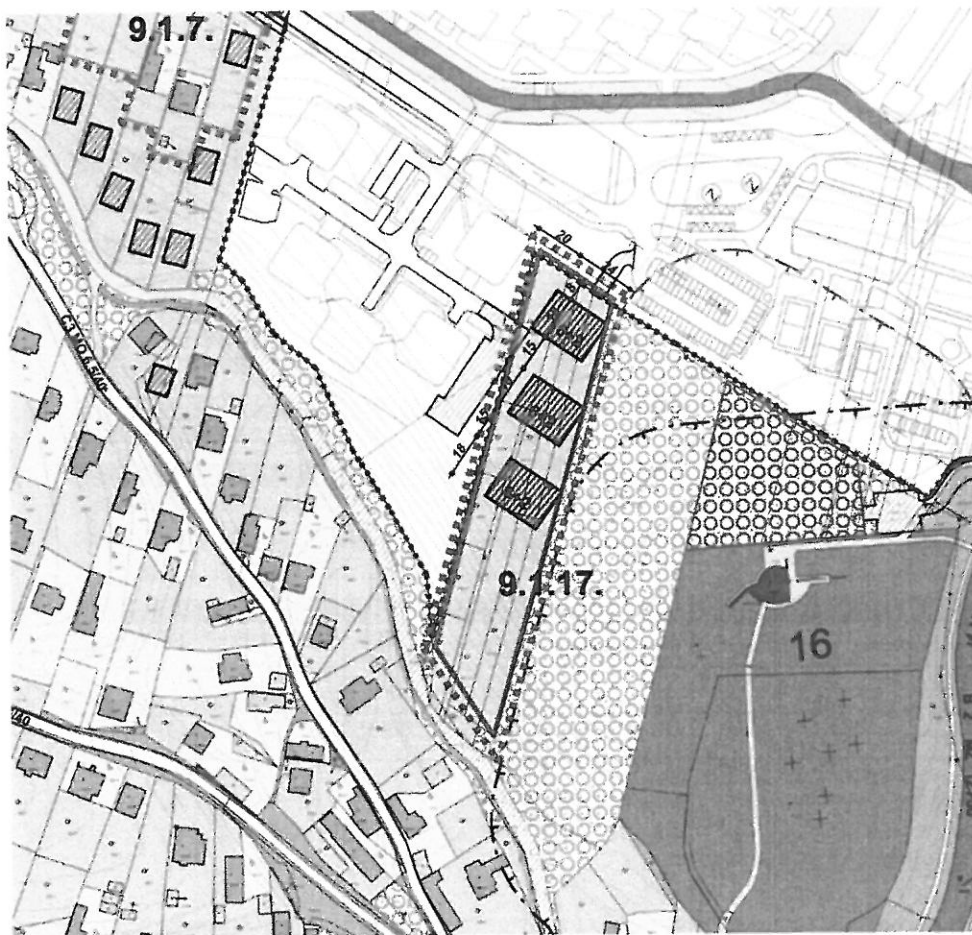


Prílohy:

01 – relevantný výsek z ÚPN-Z Košice - Myslava

02 - regulačný list č. 4 z ÚPN-Z Košice - Myslava

Príloha 01



regulačný list č. 14	ÚZEMNÝ PLÁN ZÓNY KOŠICE - MYSLAVA
Lokalita č.	Názov lokality
9.1.17.	Bytové domy Titus

a	Regulatívny priestorového usporiadania a funkčného využívania pozemkov a stavieb	
Funkčné využitie	určená funkcia	bývanie v bytových domoch
	pripustná funkcia	Verejná zeleň, ihriská, športové plochy
	Nepripustná funkcia	Výroba a všetko s negatívnym vplyvom na určenú funkciu
Priestorové usporiadania	Typ zástavby	3 ks bodové schodiskové bytové domy
	Usporiadanie zástavby	Pod sebou vo svahu, paralelne s okrajom cintorína – viď grafika

b) Regulačný umiestnenia verejného dopravného a technického vybavenia						
Doprava, sprístupnenie						
spôsob	Funkčná trieda	Kategória	Dĺžka	Pešia doprava	Rigol	Statická doprava
MK z Klimkovičovej 1 a od budúcich komunikácií pod Klimkovičovou	C3	MO 6,5/30		Jednostranný	áno	Verejný parkovisko 71 miest v zmysle regulačného plánu Moskovská tr.
Technická infraštruktúra						
Zásobovanie vodou	využiť existujúcu vodovodnú sieť prechádzajúcu územím v rozsahu návrhu ZaD ÚPN zóny					
Splachová kanalizácia	využiť existujúcu kanalizáciu prechádzajúcu územím v rozsahu návrhu ZaD ÚPN zóny.					
Dažďová kanalizácia	vybudovať dažďovú kanalizáciu povrchovú do odvodňovacích zariadení susedných komunikácií					
Zásobovanie el. energiou	pre zásobovanie elektrickou energiou realizovať NN káble distribučného rozvodu, v koridore navrhovanej komunikácie, ktoré budú uložené v chodníku, resp. zelenom páse pred oploštením, na verejne prístupnom mieste. V časti ulice s obojstrannou zástavbou bude káblové NN vedenie uložené po oboch stranách ulice. Viacnásobné súbežné NN vedenia budú umiestnené v spoločnom výkope. NN sieť bude riešená ako zokruhovaná, prepojená na existujúce koridory, aby každé odberné miesto (RD) bolo pripojené z dvoch strán káblovou slučkou					
Zásobovanie plynom	dobudovať STL plynovod v rozsahu návrhu ZaD ÚPN zóny					
Verejný osvetlenie	zrealizovať verejný osvetlenie s napájaním jednotlivých osvetľovacích bodov káblami, uloženými v zemi v spoločných trasách s NN distribučným rozvodom					
telekomunikácie	pozdĺž miestnych komunikácií realizovať miestne káblové telekomunikačné vedenia spolu s ostatnou technickou infraštruktúrou					

Regulatívny umiestnenia stavieb na jednotlivých pozemkoch, urbánnych priestoroch s určením zastavovacích podmienok										
Max podlažnosť	strecha	Stavebná čiara	Umiestnenie vozidla	Uličný koridor	Ukazovatele samostatne stojace RD			Ukazovatele bytové domy		
					KZO	KZ	IPP	KZO	KZ	IPP
6+2P	P		Na vlastnom pozemku					0,6	0,7	
Prícom najnižšie položený objekt má v určenej podlažnosti započítané aj príp. podzemné podlažia										
Maximálna výška stavieb, zariadení nestavebnej povahy, stromových porastov a použitia stavebných mechanizmov nepresiahne výšku 30 m nad terénom. Ku všetkým stavbám a zariadeniam nestavebnej povahy umiestneným v danej lokalite je potrebné predložiť Leteckému úradu Slovenskej republiky pri územnom konaní dokumentáciu a súhlasné stanovisko od prevádzkovateľa leteckých pozemných zariadení										

d	požiadavky na delenie a sceľovanie pozemkov
Nová parcelácia je nutná	

e	Ochranné pásma, regulatívy a podmienky vyplývajúce z vymedzenia plôch so zvýšenou ochranou		
Ochranné pásmo	Definícia	Regulatívy a podmienky	Pozn.
žiadne			
Potencionálne nestabilné územie	Povinnosť vykonať geologický prieskum a na jeho základe určiť technické podmienky výstavby		

f	Pozemky na verejnoprospešné stavby a na vykonanie asanácií. Zoznam verejnoprospešných stavieb		
Verejnoprospešné stavby – zoznam a pozemky			
Č. VPS	Názov VPS	Parcelné. Č.	pozn
	žiadne		
Asanácie – zoznam, pozemky, súpisné č.			
Č. asanácie	Účel/názov	Dotknuté parc. č.	Súp. Č.
	žiadne		



PANAGRAF B.D.  
S.R.O.  
KPT. NÁLEPKU 1/U, 040 01 KOŠICE  
1

# OBYTNÝ AREÁL TITUS-KLIMKOVIČOVA II. ETAPA ČASŤ MYSLAVA

**PROJEKT PRE ÚZEMNÉ KONANIE**

JÚL 2013

INVESTOR: TITUS-KLIMKOVIČOVA II. ETAPA s.r.o., KOŠICE  
MIESTO STAVBY: KOŠICE - MYSLAVA

AUTOR STAVBY : J. ŠUTÁK, J. BÍLY  
VYPRACOVAL : D. ŠINTAJ

**PANAGRAF**  
STAVBAŘSKÝ PRÁCE FOREVER

## PANAGRAF

PANAGRAF B.D. s.r.o., ateliér: Čermel'ská cesta 3, 040 01 Košice, IČO 36 193 089, [www.panagraf.sk](http://www.panagraf.sk)  
[www.panagraf.sk](http://www.panagraf.sk)

Stavba: **OBYTNÝ AREÁL  
TITUS – KLIMKOVIČOVA II. ETAPA**

Miesto stavby : Košice – MČ MYSLAVA  
(Košice – MČ KVP)

Investor: TITUS – KLIMKOVIČOVA II. ETAPA s.r.o., Popradská 56, 040 11 Košice

### PROJEKT PRE ÚZEMNÉ KONANIE

#### OBSAH

Spríevodná správa  
Súhrnná technická správa  
Riešenie civilnej obrany  
Protipožiarna bezpečnosť  
Koordinačná situácia stavby  
Umiestnenie stavby na katastrálnej mape

Aktualizácia - dátum: august 2013  
Č. zákazky: 09/13



# SPRIEVODNÁ SPRÁVA

## 1. Identifikačné údaje stavby a investora

- názov stavby: OBYTNÝ AREÁL TITUS – KLIMKOVIČOVA II. ETAPA
- miesto stavby: Košice – Myslava,  
parc. č. 690/1, 690/4, 690/5, 690/3, 690/6, 691/4, 691/20, 691/21,  
691/22, 691/23, 691/36, 691/39 k.ú. Myslava  
Košice – KVP  
parc. č. 1624/3, 3134 – k.ú. Grunt
- investor: TITUS – KLIMKOVIČOVA II. etapa, s.r.o.,  
Popradská 58, 040 11 Košice
- stupeň PD: projekt pre územné rozhodnutie
- charakter stavby: novostavba
- účel využitia: obytné účely
- rozpočtový náklad: 12,0 mil €
- lehoty výstavby: začatie stavby: 03/ 2014  
ukončenie stavby: 03/ 2016

## 2. Identifikačné údaje projektanta

- spracovateľ: PANAGRAF B.D. s.r.o., Čermel'ská cesta 3, 040 01 Košice  
[www.panagraf.sk](http://www.panagraf.sk)
- autor: Ing. Šuták, Ing. Bíly
- architektúra: Ing. Šuták, Ing. Bíly, Mgr. art. Šutáková
- statika: Ing. Bíly
- elektro: Ing. Kotulič
- voda – kanál: Ing. Weiss
- komunikácie: Ing. Vydra
- ÚK, plyn: Ing. Varga
- prepočet nákladov: Ing. Šuták
- požiarne bezpečnosť: RNDr. Terezka
- vizualizácia: Ing. Šintaj

## 3. Základné údaje stavby

### 3.1 Umiestnenie stavby

Stavba svojím umiestnením zasahuje do 2 och mestských častí: MČ Myslava a MČ KVP. Znamená to aj umiestnenie stavby do 2 och katastrálnych území.

V MČ Myslava sa nachádzajú:

- bytové domy a parkovisko

V MČ KVP sa nachádzajú:

- prístupová komunikácia a časť parkoviska
- prípojky energetických médií

### 3.2 Zásobovanie energiami

Stavba bude napojená na všetky druhy energetických médií z verejných rozvodov. Výroba tepla a TUV bude vlastnou plynovou kotolňou. Odkanalizovanie dažďových vôd bude do vsakovacej jamy na pozemku investora.

### 3.3 Projektované kapacity

VYUŽITIE	PLOCHA /m2/	POČET
Zastavaná plocha objektov bytových domov	3 x 482,0 = 1 446,0	
Zastavaná plocha komunikácií		
- vozidlové:	968 - spevnené plochy 1 432 – trávnaté plochy	
- pešie:	486	
Úžitková plocha domu A	3 684	
Úžitková plocha domu B	3 682	
Úžitková plocha domu C	2 848	
Celková plocha bytov domu A	3 019	
Celková plocha bytov domu B	3 019	
Celková plocha bytov domu C	2 323	
Celková plocha bytov spolu v domoch A, B, C	8 361	
Počet bytov domu A		47
Počet bytov domu B		47
Počet bytov domu C		33
	<b>Počet bytov celkom:</b>	<b>127</b>
Počet parkovacích miest		211
	<b>Parkovacie miesta celkom:</b>	<b>211</b>
Počet podlaží domu A		8 NP /6 + 2/
Počet podlaží domu B		8 NP /6 + 2/
Počet podlaží domu C		1 PP + 6 NP /4 + 2/
	<b>Počet bytových domov celkom:</b>	<b>3</b>

### 3.4 Zdôvodnenie stavby v danom území

Stavba je umiestnená a navrhnutá do lokality, ktorá je podľa platného územného plánu určená na bytovú výstavbu v MČ Myslava. Umiestnenie hlavných objektov rešpektuje hranice mestských častí a aj ochranné pásmo priľahlého cintorína v MČ Myslava. Územie je dosažiteľné na napojenie všetkými energetickými médiami a dopravným napojením na mestskú infraštruktúru.

### 3.5 Prehľad východiskových podkladov

- platný územný plán mesta Košice so Zmenami a doplnkami
- snímok z katastrálnej mapy
- polohopisné a výškopisné zameranie územia
- podrobný hydrogeologický prieskum
- vyjadrenia správcov podzemných energetických vedení

### 3.6 Vyhodnotenie záväzných ukazovateľov územného plánu

- dopravné napojenie: na Klimkovičovú ulicu - splnené
- pripojovacia účelová komunikácia: C3 - splnené
- pešia doprava : jednostranná z Klimkovičovej ulice - splnené
- statická doprava: na pozemku investora v počte 207 parkovacích miest - splnené
- počet bytových domov: 3 vežové bytové domy, umiestnenie v zmysle grafickej časti územného plánu - splnené
- podlažnosť: 2 domy 6 + 2, najnižšie položený objekt 5 + 2 aj s podzemným podlažím – splnené

- **stanovenie skutočného koeficientu zastavanosti KZ:**

**Celková riešená plocha podľa územného plánu:** 6 188 m<sup>2</sup>

**Zastavaná plocha pozemnými objektami so spevnenými plochami:** 2 194m<sup>2</sup>

**Schválený KZ:** 0,7

**Skutočný KZ:** 0,353 - splnené

- napojenie na IS: na verejné rozvody – splnené, navrhnuté verejné osvetlenie
- dažďová kanalizácia – do vsakovacej jamy na vlastnom pozemku - splnené

#### **4. Objektová skladba stavby**

SO 01 – Bytový dom A  
SO 02 – Bytový dom B  
SO 03 – Bytový dom C  
SO 04 – Komunikácia a parkovisko  
SO 05 – Vodovodná prípojka  
SO 06 – Kanalizačná prípojka splašková  
SO 07 – Vsakovacia jama dažďovej vody  
SO 08 - STL plynová prípojka  
SO 09 – Kiosková TS  
SO 10 – VN prípojka  
SO 11 – NN prípojka  
SO 12 – Sadové úpravy  
SO 13 – Verejné osvetlenie  
SO 14 – Areálová kanalizácia a ORL

#### **5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu**

Zhotovovanie stavby bude na uzavretej ploche staveniska. Stavba nevyžaduje záber okolitého verejného priestranstva. Stavba neobmedzí prevádzku okolitých obytných stavieb, dopravu ani prevádzku cintorína v MČ Myslava.

Stavba nevyvolá potrebu zriaďovania nových ochranných pásiem, ani sama nie je situovaná do ochranného pásma, mimo časti areálovej komunikácie.

Umiestnenie stavby nevoláva potrebu povolenia na výrub stromov.

#### **6. Ekonomické hodnotenie stavby**

Rieši investor v samostatnom elaboráte.

# SÚHRNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

## 1. Charakteristika územia stavby

Územie pre umiestnenie stavby sa nachádza na okraji MČ Myslava, v bezprostrednom styku s územím MČ KVP. Územie je podľa ÚPN-Z, Zmeny a doplnky, určené pre bytovú výstavbu. Územie sa nenachádza v žiadnom ochrannom pásme, ani cenenej lokalite. Na pozemkoch sa nenachádzajú podzemné ani nadzemné rozvody energetických médií. Územie je nezastavané, voľné. Profil územia je od MČ KVP mierne svahovitý, potom značne klesá k MČ Myslava (táto svahovitá časť pozemku ostáva v rámci stavby ako zelená plocha). Navrhovaná stavba nevyvoláva potrebu záberu PFF ani výrub stromov.

## 2. Architektonické a urbanistické riešenie stavby

Stavbu tvoria 3 samostatne stojace bytové domy a pozemné parkovisko, komunikácie vozidlové a pre peších, objekty energetických médií.

Bytové domy sú navrhnuté vežové, mierne obdĺžnikového pôdorysu, so 6 + 2 nadzemnými podlažiami, v jednom dome 4 + 2 podlažiami. V 1.NP je v pôdorysnej ploche bytového domu len bytové komunikačné jadro a parkovacie kapacity. Bytové domy sú ukončené plochou prečnievajúcou strechou.

Navrhované domy budú tvoriť svojou architektúrou kontrast s existujúcim areálom bytových domov bytového súboru TITUS – Klimkovičova, ktorý bol navrhovaný pred cca 20 rokmi a ktorý sa nachádza bezprostredne pri navrhovanej stavbe.

### 2.1 Stavebno – technické riešenie

Objekty bytových domov aj podzemného parkoviska sú konštrukčne navrhnuté nasledovne:

- základové konštrukcie žel. bet. patiek + základová žel. bet. doska
- žel. betónové nosné konštrukcie stenové a stĺpové hornej stavby
- deliace priečky v bytoch sádkartónové
- žel. betónové monolitické stropy a schodiskové ramená
- okná plastové, tepelnoizolačné
- povrchová úprava vonkajšia zatepl'ovacím systémom npr. Baumit
- podlahy keramické a drevené
- dvere drevené, protipožiarne aj obyčajné, zárubne obložkové

### 2.2 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory

Stavba je lokalizovaná do intravilánu obce, nevyžaduje trvalý záber poľnohospodárskej pôdy. Prístupová komunikácia a vonkajšie parkovisko budú vyvolávať potrebu záberu iných pozemkov – v majetku Mesta Košice.

### 2.3 Podmienky pripojenia na dopravné a inžinierske siete

Navrhovaná stavba bude napojená na jestvujúcu mestskú komunikáciu – ulicu Klimkovičovú. Napojenie rešpektuje schválenú dopravnú štúdiu pre pripravovanú budúcu výstavbu občianskej vybavenosti a nové prepojenie ulíc Klimkovičova – Moskovská / autor Ing. Titl/. Navrhovaná účelová pripojovacia komunikácia s príľahlým parkoviskom je riešená ako slepá ulica – neprejazdná, len pre vjazd a výjazd do areálu navrhovanej stavby.

Pre napojenie na inžinierske siete bude potrebné previesť nové prípojky vody, splaškovej kanalizácie a prípojku STL plynu. Taktiež sa prevedie nový VN privod ku navrhovanej TS, odkiaľ bude vedené vedenie NN pre jednotlivé bytové domy.

## Riešenie statickej dopravy

Podľa priloženého výpočtu STN 73 6110 je nutné zriadiť pre nový obytný areál spolu 208 parkovacích miest.

Návrh rieši spolu 208 parkovacích miest, z toho základných rozmerov 5,0 x 2,4m je spolu 205 státí, a rozmerov 5,0 x 3,5 m pre imobilných – spolu 3 státia.

Prehľad parkovacím miest

Parkovacie miesto	STN 73 6110	Projektovaný stav
Verejne prístupné miesta		211
Potreba podľa STN	208	208
Rozdiel		+ 3 miesta

### Výpočet parkovacích miest podľa STN:

- počet bytov 2 izbových:  $101 \times 1,5 = 150$  miest
  - počet bytov 1 izbových:  $13 \times 1,0 = 13$  miest
  - počet bytov 3 izbových:  $13 \times 2,0 = 26$  miest
- spolu:  $189 \text{ miest} \times 1,1 = 208$  parkovacích miest

## 2.4 Úprava plôch a priestranstiev

Navrhnuté riešenie umiestnenia stavby nevyžaduje výrub stromov.

V rámci stavby sú navrhnuté sadové úpravy s výsadbou vzrastlých stromov a krovín hlavne medzi Cintorínom Myslava a navrhovanými bytovými domami, tak, že bude založená koncepcia vytvorenia parku.

## 2.5 Starostlivosť o životné prostredie

Navrhovaná stavba nemá výrobný charakter, je určená na bývanie.

Stavba je navrhnutá s 3 bytovými domami, so zastavanou plochou 1 446 m<sup>2</sup>. Parkovacie kapacity sú v počte 208 miest. Stavba podľa zákona 24/2006 Z.z., čiastka 13, podlieha potrebe zisťovacieho konania a rozhodnutiu MVaŽP SR.

Umiestnenie stavby je v súlade s platným územným plánom Mesta Košice, schválených Zmien a doplnkov.

Budúca prevádzka bude produkovať komunálny odpad, ktorý bude likvidovaný oprávnenou spoločnosťou.

Výroba tepla pre stavbu bude vo vlastnej plynovej kotolni, ktorá vyvolá zariadenie 2 x zdroja znečistenia ovzdušia – plynového kotla.

Odkanalizovanie parkoviska a komunikácií stavby bude areálovou kanalizáciou cez odlučovač ropných látok.

Stavba bude napojená na všetky druhy energetických médií z verejných rozvodov okrem tepla. Stavba neobsahuje zariadenia, ktoré by boli zdrojom hluku.

Užívanie navrhovanej stavby nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie.

Počas zhotovenia stavby vznikne odpad, ktorý je podľa vyhlášky č. 284/2001 Z.z. MŽP SR zatriedený nasledovne:

Druh odpadu	Zatriedenie	Množstvo	Likvidácia
Zmiešaná stavebná suť	17 01 07 O	38,0 t	Skládka KOSIT
Betónový odpad	17 01 01 O	3,5 t	Skládka KOSIT
Železo, oceľ	17 04 05 O	0,4 t	Výkup surovín
Bitúmenové zmesy	17 03 02 O	0,3 t	Skládka KOSIT
Plasty	17 02 03 O	0,8 t	Skládka KOSIT

Obkladačky, dlaždice	17 01 03	O	1,9 t	Skládka KOSIT
Sklo	17 02 02	O	0,4 t	Skládka KOSIT
Káble iné	17 04 11	O	1,8 t	Skládka KOSIT

Zhotovovanie stavby bude prebiehať na vlastnom pozemku investora, rozšírenie energetických rozvodov, prístupová komunikácia a časť parkoviska na pozemkoch Mesta Košice. Stavenisko počas zhotovovania stavby bude oplotené. Vzhľadom na zvolený konštrukčný systém nebudú práce hlučné a nebudú vytvárať zvýšenú prašnosť. Zhotovovanie ani užívanie stavby nebude mať negatívny vplyv na okolité životné prostredie.

## 2.6 Protipožiarna bezpečnosť stavby

Vid'. Samostatná časť

## 2.7. Zariadenie civilnej obrany

Zariadenia civilnej ochrany sú v rámci projektu stavby riešené podľa zákona č. 42/1994 Z.z. a vyhl. č. 532/2006 Z.z.

## 3. Zabezpečenie budúcej prevádzky

Navrhované bytové domy sú určené len na bývanie, bez riešenia občianskej vybavenosti. Každý objekt má na 1.NP riešený samostatný vstup, zvislé komunikácie /výťah aj schodisko/. Spoločné priestory sú navrhnuté tak, že umožňujú pohyb občanom so zmenenou pohybovou schopnosťou, pre vlastné bývanie je možná úprava dispozície a riešenia bytu individuálne.

## 4. Zemné práce

Zemné práce stavby budú predstavovať práce na HTÚ a samotné výkopové práce. Vykopaná zemina bude dočasne uskladňovaná na depónii a priebežne, počas zhotovovania stavby, bude odvážaná na určené skládky. Časť výkopovej zeminy sa použije na spatné terénne úpravy.

## 5. Odkanalizovanie stavby

### Kanalizácia dažďová

Proejkt rieši odvedenie čistej dažďovej vody zo striech bytových domov.

Dažďová voda zo striech bude odvedená do vsakovacieho podmoku vytvoreného z typových PP blokov obalených fóliami a geotextíliou .

Objem bude zabezpečovať zdržanie prívalového 15 min dažďa. Pre bytové domy navrhujeme vsakovací podmok VS3/1,2 o objeme  $V = 18,0 \text{ m}^3$ . Vplyv vsakovania na stavbu bude potrebné posúdiť hydrogeológom v štádiu realizácie.

Množstvo dažďovej vody :

- strechy

$$Q_{d,v} = 1\,446 \text{ m}^2 \cdot 0,030 \cdot 1,0 = 43,39 \text{ l/s}$$

Objem vsakovacích objektov je navrhovaný na 100% zdržanie .

- spevnené plochy a komunikácie

$$Q_{d,v} = 2\,886 \text{ m}^2 \cdot 0,030 \cdot 1 = 86,58 \text{ l/s}$$

Dažďové vody budú cez areálovú kanalizáciu odvádzané do odlučovača ropných látok a odvádzané do navrhovaného objektu vsakovacej jamy.

Priestor podzemného parkoviska pod SO 03 – Bytový dom C nie je odkanalizovaný, sú vytvorené len suché žľaby v podlahe parkoviska.

Celkový vsakovací objem pre zachytenie dažďovej vody: : 160 m<sup>3</sup>.

### **Kanalizácia splašková**

V rámci stavby je riešená splašková kanalizácia ktorá zabezpečí odvedenie splaškovej vody z bytových domov do terajšej verejnej kanalizácie DN800. Dažďové vody zo striech budú zvedené do vsakovacích objektov-rieši samostatný stavebný objekt. Bytové domy budú napojené spoločnou prípojkovou kanalizáciou DN250 do hornej tretiny exist. verejnej kanalizácie DN800, cez nalepovaciu odbočku. Pred napojením bude osadená revízna kanalizačná šachta ø1,0m .

Dĺžka kanalizačnej prípojky: 22,5 m

Množstvo splaškovej vody :

$Q_p = 39\,730 \text{ l/d}$

$Q_m = 79\,460 \text{ l/d}$

$Q_h = 6\,950 \text{ l/h}$

$Q_r = 14\,501 \text{ m}^3/\text{rok}$

Potrúbie bude uložené na pieskovom lôžku s pieskovým obsypom so zhutnením na 99% PS, zásyp bude prevedený so zhutnením 99% PS štrkodrvou fr.0,63-63mm, resp. vhodnou zeminou.

Pred začatím výkopových prác je potrebné previesť vytýčenie jestv. podzemných inžinierskych sietí ich správcami. V miestach kríženia s jestvujúcimi sieťami prevádzať ručný výkop. Paženie výkopov bude príložené.

Pri vedení trasy dodržať požiadavky STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia a naväzujúcich noriem.

### **6. Zásobovanie vodou**

Objekt rieši vodovodnú prípojku na trasu verejného vodovodu DN 80, napojenie v areály TITUS Klimkovičova. Za bodom napojenia bude osadený uzáver vody s podzemnou teleskopickou súpravou a poklopom . Novonavrhovanú prípojku bude prevedená z rúr PE90;PN10, prípojka bude ukončená vo vodomereň šachte pred objektom SO 02 – Bytový dom B.

Dĺžka vodovodnej prípojky: 11,5 m.

Počet obyvateľov :  $2 \times 102 = 206$

$1 \times 17 = 17$

$3 \times 17 = 51$

Spolu: 274

### **Potreba vody :**

$Q_p = 274 \text{ obyvateľov} \times 145 \text{ l/obyv} = 39\,730 \text{ l/d}$

$Q_m = Q_p \cdot 2,0 = 79\,460 \text{ l/d}$

$Q_h = Q_m / 24 \cdot 2,1 = 6\,952 \text{ l/h}$

$Q_r = 39\,730 \cdot 365 = 14\,501 \text{ m}^3/\text{rok}$

## **7. Elektrická energia**

**Napäťová sústava:** VN : 3 AC 22000 V 50 Hz

### **Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke**

Pre elektrické inštalácie nad 1 kV podľa STN 33 3201 je riešená týmito ochranami:

Krytom, zábranou, prekážkou, umiestnením mimo dosahu

### **Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche**

Pre elektrické inštalácie nad 1 kV podľa STN 33 3201 je riešená týmito ochranami:

uzemnením

**Napäťová sústava:** NN : 3/PEN AC 400 V/230 V 50 Hz, TN-C

NN : 3/N/PE AC 400 V/230 V 50 Hz, TN-S

Ochranné opatrenie podľa STN 33 2000-4-41 je:

čl.411 samočinné odpojenie napájania

čl.412 dvojité alebo zosilnená izolácia

Dodávka el. energie: 3.stupňa

**Inštalovaný a výpočtový výkon:** stupeň elektrizácie bytov v zmysle STN 33 2130 – A

V bytoch budú elektrické šporáky, teplo a TUV je centrálné z kotolne.

Počet bytov: 127

napojenie bytov  $P_i = 127 \times 10 = 1\,270 \text{ kW}$   $P_p = 127 \times 6 = 762 \text{ kW}$

spoločná spotreba  $P_i = 3 \cdot 9 = 27 \text{ kW}$   $P_p = 16 \text{ kW}$

Medziprevádzkový súčiniteľ 0,5

**MRK pre transformovňu**  **$P_p = 762 + 16 = 778 \text{ kW}$**

Predpokladaná ročná spotreba el. energie:  $A = 150 \text{ MWh}$

Meranie odberu elektrickej energie: v elektromerových rozvádzačoch umiestnených v samostatných miestnostiach na podlažiach bytových domov.

#### Opis technického riešenia:

Zabezpečenie napájania bytových domov bude navrhnuté z novoprojektovanej transformovne kioskového vyhotovenia s vonkajším ovládaním á 1x 630 kVA. Transformovňa bude umiestnená vedľa podzemného parkoviska stavby od Čordákovbej ulice. Prípojka VN k transformovni bude navrhnutá káblovou slučkou 2x NA2XS(F)2Y 3x1x 150 z existujúceho VN káblového vedenia V602 (22-AXEKVCEY 3x1x150) v úseku medzi existujúcimi TS 625 Klimkovičová a TS 623 Čordáková. Napojenie bude navrhnuté pri transformovni TS 625 – jeden kábel sa zaústi priamo do transformovne druhý koniec sa naspojkuje na prívod z TS 623. Trasa VN káblov je vedená zväčša voľným terénom s trávnatým resp. krovinatým porastom, v niektorých častiach dochádza k súbehu, resp. križovaniu komunikácií, chodníkov a vedení cudzích inžinierskych sietí. Projektované VN vedenie sa vo voľnom priestranstve uloží v pieskovom lôžku krytom betónovou doskou, pri prechode cez komunikácie sa uloží v chráničkách resp. sa pretláčaním uložia nové chráničky - PE rúry. Pri križovaní inžinierskych sietí sa projektované vedenia uloží do PE resp. PVC káblových chráničiek. Pri súbehu projektovaných káblov s existujúcimi káblami, je potrebné oddeliť ich tehľami. Káble budú usporiadané v trojuholníku a označia sa štítkom. Osadenie kioskovej TS je zrejmé podľa výkresu situácie. Spolu s VN káblovou slučkou sa medzi transformovňami uloží aj NN prepojovacie vedenie typu NAYY-J 4x1x150. Dĺžka prípojky VN je cca 180 m.

Transformačná stanica TS po stavebnej stránke bude riešená ako prefabrikovaný box z odľahčeného betónu. Skelet sa skladá z dvoch monolitných, oceľou vystužených betónových odliatkov: v jednom kuse sú vyhotovené bočné steny a podlaha, druhý blok predstavuje základ. Montáž stanice sa skladá z osadenia základu a pripevnenia samotnej stanice k tomu základu. Stanica je opatrená fasádou zo syntetickej omietky zn. CERESIT, farebná úprava je vyhotovená podľa špecifikácie zákazníka. Strecha trafostanice je betónová plochá, odolná proti vode miernym spádom na dve strany a presahom za steny skeletu.

NN zabezpečenie napájania bytových domov bude navrhnuté z novonavrhnutej transformovne TS z NN rozvádzača RH kábelmi typu NAYY 4x150. Káble budú ukončené v prípojkových skrinách jednotlivých bytových domov. Napojenie sa uvažuje zrealizovať slučkou medzi TS a bytovými domami A, B a C.

#### *Elektroinštalácia bytových domov*

Predmetom elektroinštalácie bytových domov bude osvetlenie a zásuvková inštalácia a napojenie zariadení bytov a technického zabezpečenia budovy.

Napojenie inštalácie bytov bude navrhnuté z plastových rozvádzačov, umiestnených na chodbách. V rámci osvetlenia bytov sa bude riešiť dodávka svietidiel v zázemí, v izbách budú svetelné vývody ukončené lustrovými svorkami. Prívod do bytových rozvodníc bude riešený z elektromerových rozvádzačov osadených v suterénoch bytových domov. Na kábelové prepojenia budú navrhnuté káble typu CYKY resp. bezhalogénové káble CXKE (podľa požiadaviek požiarnej ochrany). Káble budú uložené pod omietkou. Na strechách objektov sa bude riešiť bleskozvod.

### *Vonkajšie osvetlenie*

V rámci Vonkajšieho osvetlenia sa bude riešiť osvetlenie prístupových komunikácií a chodníkov k bytovému domu. Vonkajšie osvetlenie bude navrhnuté pomocou 8 stĺpov vonkajšieho osvetlenia výšky 6 m (osvetlenie medzi bytovými domami) a 3 stožiarov VO výšky 10 m (osvetlenie prístupovej cesty). Osvetlenie bude navrhnuté pomocou výbojkových svietidiel vonkajšieho osvetlenia. Napojenie VO bude navrhnuté z existujúceho rozvodu VO káblom AYKY-J do 4x25, kábel bude uložený voľne vo výkope, križovanie ciest a inžinierskych sietí bude urobené v chráničkách. Ovládanie VO je existujúce, nemení sa. Káble VO budú ukončené v jednookruhových rozvodniciach EKM, v rozvodnici sa bod rozdelenia PEN vodiča pripojí k uzemneniu stožiara. Svietidlá z rozvodníc sa napoja kábelmi CYKY-O 2x1,5.

### *Slaboprúdové rozvody*

V rámci slaboprúdových rozvodov sa v objektoch bude riešiť chráničkový rozvod v objekte s možnosťou zaústenia optických rozvodov do každého bytu. Hlavný rozvod bude riešený s rezervou pre možnosť zaústenia rôznych dodávateľov služieb.

## **8. Zásobovanie plynom**

Základné údaje :

Prepravované médium	:	zemný plyn naftový
Menovitý tlak	:	max.0,1-0,3 MPa
Menovitá svetlosť	:	DN100,50 / D110,63
Materiál potrubia	:	PE100; SDR 11
Dĺžka potrubia	:	D110-263,0m ; D63-289,0m
Potreba plynu kotolňa	:	blok A – 25,8 m3/hod blok B – 25,8 m3/hod blok C – 25,8 m3/hod
Celkový príkon plynu	:	77,4 m3/hod

Nová prípojka bude napojená na STL plynovod naKlimkovičovej ulici - potrubie PE100;SDR11;D63 , v mieste kríženia s komunikáciou bude osadená v chráničke.

Objekt rieši spoločnú plynovú prípojku pre obytné domy A,B a C.

Prípojky budú ukončené 1,0m pred objektami OD hlavným uzáverom plynu – HUP s teleskopickou zemnou súpravou a poklopom. Ďalší rozvod bude riešený v rámci plynofikácie objektov. V mieste križovania s komunikáciou bude prípojka vedená v chráničke z potrubia PE.

## **9. Zásobovanie teplom**

Zásobovanie teplom a príprava TÚVC bude lokálne, samostatnou centrálnou plynovou kotolňou pre všetky 3 domy, umiestnenú na 1.NP v objekte SO 02 – bytový dom B.

Na vykurovanie jednotlivých objektov sa navrhuje ústredné vykurovanie teplovodné s nútenou cirkuláciou o tepelnom spáde 75/55°C . Tepelné straty boli počítané podľa kubatúry vykurovaného priestoru pri najnižšej vonkajšej oblastnej teplote – 13 ° C.

## Tepelná bilancia

Ústredné vykurovanie .....	453 000 W
Príprava TÚV .....	145 400 W
Spolu :	598 400 W

Celková ročná potreba tepla na vykurovanie a prípravu TÚV činí 412,5 MWh/r , čo predstavuje cca 55 900 m<sup>3</sup>/r ZP, pri výhrevnosti plynu 33 500 kJ/m<sup>3</sup> a účinnosti kotlov 100 %.

Max. hodinová potreba ZP pre kotolňu bude 29,1 m<sup>3</sup>/h.

Na zabezpečenie ÚK a prípravu vykurovacej vody 75/55 °C sa navrhuje 2 x plynový kondenzačný kotol HOVAL ULTRAGAS s menovitým tepelným výkonom do 300 kW, **teda stredný zdroj znečistenia ovzdušia.**

Inštalovaný tepelný výkon kotolne bude 600 kW.

Vykurovací systém bude delený na samostatné uzatvárateľné vetvy pre každý bytový dom – v rozdeľovači a zberači, ktorý bude umiestnený v spoločných priestoroch každého bytového domu.

Vykurovací systém bude istený proti nežiadúcemu zvýšeniu tlaku tlakovou expanznou nádobou REFLEX a poistným ventilom na kotli.

### Príprava TÚV

Pre prípravu TÚV sa navrhuje zásobníkový ohrievač teplej vody HOVAL COMBIVAL CR 800 o objeme 800 litrov. Cirkuláciu vykurovacej vody v okruhu bude zabezpečovať čerpadlo Grundfos .

Na úpravňu vody sa navrhuje chemická úpravňa vody Waleon ChemBasic D910E – 028 – 2.

## 10. Vzduchotechnika

Vetrание sociálnych zariadení bytov bude nútené pomocou VZT potrubia vyvedeného nad strechu objektov a lokálnych ventilátorov rsp. gravitačné.

Odvetrание kuchýň bude digestormi pomocou VZT potrubia, vyvedené nad strechu objektov.

Vypracoval: Ing. Ján Šuták