



Bytový dom s polyfunkciou Klas, Cesta pod Hradovou, Košice – Sever

Dopravno-inžinierske posúdenie (podľa STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií, kap. 3)

Bytový dom s polyfunkciou je navrhovaný v lokalite Košice – Podhradová, MČ Košice – Sever, ako objekt určený pre bývanie a služby.

Počet bytov – 82, z toho 48 bytov s výmerou do 60 m², 30 bytov s výmerou 60 – 90 m², 4 byty s výmerou nad 90 m².

Funkcia obchod služby – čistá predajná plocha 792 m², počet zamestnancov – 18.

Návrh statickej dopravy – spolu 135 miest.

Dopravne napojené na nadradený komunikačný systém – Cesta pod Hradovou.

Jedná sa o obojsmernú stredovo nedelenú miestnu komunikáciu funkčnej triedy C2, kategórie 8,5/40, s jednostranným parkovacím pásom pre pozdĺžne státie. Pred objektami služieb sú vybudované kolmé státi. Po komunikácii premáva MHD – autobusy DPMK.

Prepočet statickej dopravy pre navrhovaný bytový dom s polyfunkciou

$$N = 1,1 \times O_o + 1,1 \times P_o \times K_{mp} \times K_d$$

Požadovaný počet parkovacích miest pre byty

- do 60 m² - 1 byt / 1 PM - počet bytov 48, požiadavka 48 PM
- 60-90 m² - 1 byt / 1,5 PM – počet bytov 30, požiadavka 45 PM
- nad 90 m² - 1 byt / 2 PM – počet bytov 4, požiadavka 8 PM

Požadovaný počet pre byty – 101 PM, z toho 100% dlhodobých

Požadovaný počet parkovacích miest – obchod, služby – 25 m² / 1 PM, 4 zamestnanci / 1 PM

Požadovaný počet – z predajnej plochy - $792:25 = 31,7$ PM /krátkodobé/, pre zamestnancov – $18:4 = 4,5$ PM /dlhodobé/.

Požiadavka dlhodobé parkovanie – $101 + 4,5 = 105,5$ PM

Požiadavka krátkodobé státie – 31,7 PM

Vzhľadom na skutočnosť, že funkcia obchod, služby sa nachádza v bytovom dome s 82 bytmi, predpokladá sa využívanie tejto funkcie vo vyššej miere aj obyvateľmi polyfunkčného bytového domu, s predpokladanou zástupnosťou požadovaného počtu stojísk, s možnosťou redukcie požiadavky na krátkodobé státie o 25%.

Prepočítaná požiadavka krátkodobé státie – $31,7 \times 0,75 = 23,8$ PM

Koeficient K_{mp} (koeficient mestskej polohy) – 0,6 (lokálne centrum v mestskej časti)

Koeficient K_d (súčiniteľ vplyvu veľby prepravnej práce) – 1 (podiel IAD/MHD = 40:60)

Požiadavka statickej dopravy spolu:

$$N = 1,1 \times 105,5 + 1,1 \times 23,8 \times 0,6 \times 1$$

$$N = 116,1 + 15,7 = 131,8 = 132 \text{ miest}$$

Projekt rieši 135 miest, k dispozícii je rezerva 3 miesta.

Je nutné riešiť spolu pre objekt Klas 132 odstavných státí, z toho 4% miest pre vodičov so zníženou pohybovou schopnosťou (6 miest). Rezerva 3 státia.

Vplyv nárastu dopravy z funkcie bytového domu s polyfunkciou na nadradený komunikačný systém

Pre bytový dom s polyfunkciou sa navrhuje 135 odstavných státí, tieto v čase rannej a poobedňajšej dopravnej špičky generujú nasledovné počty vjazdov/výjazdov na Cestu pod Hradovou.

Ranná špička 6:45 - 7:45 hod

Byty – výjazd z areálu BDsP – 70 voz/hod, príjazd do areálu 15 voz/hod, spolu 85 voz/hod

Obchod, služby – výjazd z areálu – 10 voz/hod, príjazd do areálu 15 voz/hod, spolu 25 voz/hod

Spolu objekt BDsP generuje v rannej dopravnej špičke 110 mot.voz/hod

95% z tohto počtu motorových vozidiel príde/odíde zo smeru križovatky Cesta pod Hradovou – Kavečianska cesta.

Poobedňajšia špička 16:00 - 17:00 hod

Byty – výjazd z areálu BDsP – 15 voz/hod, príjazd do areálu 60 voz/hod, spolu 75 voz/hod

Obchod, služby – výjazd z areálu – 15 voz/hod, príjazd do areálu 15 voz/hod, spolu 30 voz/hod

Spolu objekt BDsP generuje v poobedňajšej dopravnej špičke 105 mot.voz/hod

90% z tohto počtu motorových vozidiel príde/odíde zo smeru križovatky Cesta pod Hradovou – Kavečianska cesta.

Celodenný počet motorových vozidiel generovaných funkciou BDsP Klas

Celkový počet vjazdov a výjazdov z areálu bytového domu s polyfunkciou - 1.020 voz/24 hod

Pre stanovenie intenzity dopravy na Ceste pod Hradovou boli použité údaje o počtoch motorových vozidiel získaných smerovým sčítaním dopravy v križovatke Kostolianska – Národná trieda – Cesta pod Hradovou, realizovaným v máji a septembri r.2020 /zdroj PT Inžiniering sro., podklady pre návrh svetelne riadenej križovatky Kostolianska – Národná trieda – Cesta pod Hradovou/, a doplnkovým smerovým sčítaním križovatky Cesta pod Hradovou – Kavečianska cesta v júni 2021.

Pre Cestu pod Hradovou z oboch sčítaní dopravy vychádza intenzita 760 mot.voz/hod v rannej špičke a 680 mot.voz/hod v poobedňajšej špičke.

Celodenný počet motorových vozidiel na Ceste pod Hradovou dosahuje cca 6.850 mot.voz./24 h.

Intenzita automobilovej dopravy – Cesta pod Hradovou /bez BDsP Klas/

- medzikrižovatkový úsek Kostolianska – Kavečianska cesta

<i>r.2021</i>	<i>ráno</i>	<i>760 voz/hod</i>	<i>poobede</i>	<i>680 voz/hod</i>	<i>spolu</i>	<i>6.850 voz/24h</i>
<i>r.2031</i>		<i>935 voz/hod</i>		<i>840 voz/hod</i>		<i>8.435 voz/24h</i>
<i>r.2041</i>		<i>1.145 voz/hod</i>		<i>1.025 voz/hod</i>		<i>10.310 voz/24h</i>
<i>(koef. 2031/2021 = 1,23, koef. 2041/2031 = 1,22)</i>						

Podiel nákladnej dopravy – cca 11%

- medzikrižovatkový úsek Kavečianska cesta – Polianska

r.2021	ráno	460 voz/hod	poobede	410 voz/hod	spolu	4.135 voz/24h
r.2031		570 voz/hod		505 voz/hod		5.090 voz/24h
r.2041		700 voz/hod		620 voz/hod		6.210 voz/24h

Intenzita automobilovej dopravy – Cesta pod Hradovou /s BDsP Klas/

- medzikrižovatkový úsek Kostolianska – Kavečianska cesta

r.2021	ráno	865 voz/hod	poobede	775 voz/hod	spolu	7.790 voz/24h
r.2031		1.065 voz/hod		955 voz/hod		9.595 voz/24h
r.2041		1.300 voz/hod		1.165 voz/hod		11.710 voz/24h

(koef. 2031/2021 = 1,23, koef. 2041/2031 = 1,22)

- medzikrižovatkový úsek Kavečianska cesta – Polianska

r.2021	ráno	565 voz/hod	poobede	505 voz/hod	spolu	5.085 voz/24h
r.2031		695 voz/hod		625 voz/hod		6.270 voz/24h
r.2041		850 voz/hod		765 voz/hod		7.675 voz/24h

Uvedené hodnoty neprekračujú medzné intenzity dopravy pre dvojpruhové obojsmerné miestne komunikácie funkčnej triedy C2. Limitovaný počet motorových vozidiel na MK C2 je 1620 voz/hod, dosahované hodnoty pre rok 2041 dosahujú bez bytového domu 71%, s bytovým domom 80 % maximálnej intenzity.

Ročný priemer denných intenzít dopravy RPD_I [voz/deň] na Ceste pod Hradovou je 7692 voz/24h.

Päťdesiatrázová intenzita dopravy I₅₀ [voz/h] je 800 voz/h.

Intenzita špičkovej hodiny I_{sh} [voz/h] je 792 voz/h.

Výstavbou Bytového domu s polyfunkciou Klas Košice – Podhradová nedôjde k takému navýšeniu intenzity dopravy na príslušnom nadradenom komunikačnom systéme, ktorý by znamenal zhoršenie dopravnej situácie na Cesta pod Hradovou.

Dopravné napojenie areálu BDsP na MK Cesta pod Hradovou si nevyžaduje podľa STN 73 6110/Z2 a STN 73 6102 vybudovanie samostatných odbočovacích a pripájacích pruhov.

Križovatky Cesta pod Hradovou – Polianska a Cesta pod Hradovou – Kavečianska cesta nevyžadujú stavebné úpravy, križovatka Cesta pod Hradovou – Národná trieda – Kostolianska sa pripravuje správcom komunikácií /Mesto Košice/ vybaviť cestnou svetelnou signalizáciou.

Pre spracovanie DIP stavby boli dodržané základné normy STN:

STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách

STN 73 6110/Z2 Projektovanie miestnych komunikácií

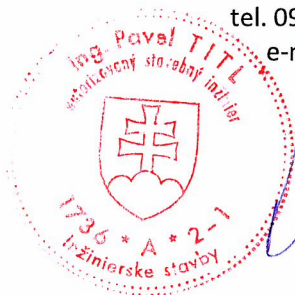
Spracoval:

Ing. Pavel Titl, Košice, august 2021

tel. 0903 363 003, fax. +421 55 6434 701

e-mail: titl@netkosice.sk

Autorizovaný stavebný inžinier
1736*A*2-1 Dopravné stavby



P. T. INŽINIERING, s.r.o. ®
Tr. KVP 3111/IC, 040 23 KOŠICE
DOPRAVNÉ INŽINIERSTVO A PROJEKTOVANIE

SLOVENSKÁ KOMORA STAVEBNÝCH INŽINIEROV
AUTORIZAČNÉ OSVEDČENIE

Ing. Pavel Tíř

rodné číslo 560613/1982 zložil dňa 29.6.2001 slob podľa § 23 zákona č. 138/1992 Zb.
v znení zákona č. 236/2000 Z. z. a je zapísaný v zozname autorizovaných stavebných inžinierov

pod číslom 1736 nko

Autorizovaný stavebný inžinier

pod registračným číslom 1736-A-2-1 v kategórii Inžinierske stavby

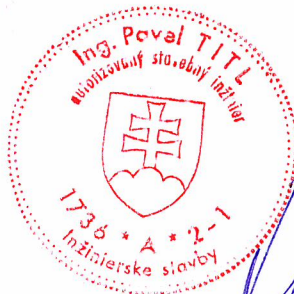
s rozsahom oprávnenia Dopravné stavby

a je oprávnený vykonávať odborné činnosti vo výstavbe podľa zákona SNR č. 138/1992 Zb.
o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení zákona č. 236/2000 Z. z.

20.7.2001
Dátum vydania



hymw
Ing. Ján Kysel
Predseda SKSI



P. T. INŽINIERING, s.r.o. ©
Tr. KVP 3111/1C, 040 23 KOŠICE
DOPRAVNÉ INŽINIERSTVO A PROJEKTOVANIE