

T1 Přehled užívaných zkratk

IPP	index podlažní plochy
HPP	hrubá podlažní plocha
HEMS	helicopter emergency medical servis
ÚN	Úrazová nemocnice
ÚAP	územně analytické podklady
RURÚ	rozbor udržitelného rozvoje území
ÚPP	územně plánovací podklad
RP NMT	Regulační plán Nová městská třída
VZ MPR	Výškové zónování v MPR a jeho ochranném pásmu
ÚS	územní studie
OÚPR	Odbor územního plánování a rozvoje
MMB	Magistrát města Brna
MPR	městská památková rezervace
ÚPmB	Územní plán města Brna
NMT	Nová městská třída
SJ	funkční plochy - jádrové, tj. smíšené plochy centrálního charakteru
ZP	funkční plocha - zeleň parková
NP	nadzemní podlaží
TI	technická infrastruktura

T2 Výpočet hrubé podlažní plochy HPP**SEKTOR A**

GARÁŽ:

1.-2.NP: 17,1x58,2 = 995 m², celkem 1 990 m²

PODNOŽ:

3.NP: 17,1x58,2 – 46 m² balkóny 949 m²

VĚŽ:

4.NP až 8.NP: 17,1x18,2 – 36 m² balkóny = 275 m², celkem 1 375 m²9.NP až 18.NP: 18,2x17,1 – 30 m² balkóny = 281 m², celkem 2 810 m²19.NP: 17,1x18,2 – 58 m² balkóny 253 m²

DESKA:

4.NP až 11.NP: 17,1x30,1 – 30m² balkóny = 484 m², celkem 3 872 m²12.NP: 17,1x30,1 – 168 m² terasy 346 m²HPP podle projektu PPA : **11 595 m²**

PARTER (+ rampa PG) :

1. + 2.NP mimo navržený objekt 2x 843 m² celkem 1 686 m²**HPP sektor A celkem : 13 281 m²****SEKTOR B**1. + 2. NP: 320+326+284 = 930 m² x 2 1 860 m²3. - 6. NP: 326+284 = 610 m² x 3 1 830 m²Stav 5 NP: 118 x 4 + 94 = 566 m²**HPP sektor B celkem : 4 256 m²****SEKTOR C**1. NP: 450+235+390+552+416+367 2 410 m²2. - 3. NP: 450+235+552+416+367 x 2 4 040 m²4. NP: 450+462+416+367 1 695 m²5. - 6. NP: 357+313 670 m²**HPP sektor C celkem : 8 815 m²****HPP sektor B + C : 13 071 m²****SEKTOR D**1. NP: 260+390+1328+1980+180+620 4 758 m²2. - 5. NP: 260+390+1328+180+620 x 3 2 778 m²6. NP: 157+390+1328+180+265 2 320 m²7. NP: 390+1328+180+265 1 924 m²8. NP: 180 180 m²Stav 4NP divadlo 373+824 x 4 4 788 m²**HPP sektor D celkem : 16 748 m²**

	podle P.P. Architects	Podle 3D modelu
HPP sektor A	11 345 m ²	13 281 m²
HPP sektor B + C	11 200 m ²	13 071 m²
HPP sektor A + B + C	22 545 m ²	26 352 m²

T3 Výpočet indexu podlažních ploch - IPP

HPP sektor A	13 281 m²
HPP sektor B + C	13 071 m²
HPP sektor A + B + C	26 352 m²

základní plocha SJ - sektory ABC - **ZP = 7 711 m²**

sektor A + B + C

$$\mathbf{IPP = HPP : ZP = 26\ 352 : 7\ 711 = 3,41}$$

maximální HPP = $7\ 711 \times 3 = 23\ 133\ \text{m}^2$

PŘES LIMIT $26\ 352 - 23\ 133 = 3\ 219\ \text{m}^2$

Překročený limit $3\ 219\ \text{m}^2$ bude odečten z HPP sektoru A.

$13\ 281 - 3\ 219 = 10\ 062\ \text{m}^2$

HPP v sektoru A bude zmenšena o **24%**.

Limitní HPP v sektoru A = **10 062 m²**

A + B+C

Kontrola : $10\ 062 + 13\ 071 = 23\ 133 : 7\ 711 = \mathbf{IPP = 3,00}$

Pro srovnání výpočet IPP v sektoru D

HPP sektor D **16 748 m²**

základní plocha SJ - sektor D - **ZP = 5 598 m²**

IPP sektor D

$$\mathbf{IPP = HPP : ZP = 16\ 748 : 5\ 598 = 2,99}$$

Obecně závazná vyhláška statutárního města Brna č. 2/2004 o závazných částech Územního plánu města Brna (leden 2015) Str. 35,36 stanovuje :

Míra stavebního využití vyjádřená indexem podlažní plochy (IPP) ve výkrese Plán využití území 1 : 5 000 je stanovena pro návrhové stavební plochy směrně. IPP je určen pro návrhové plochy bydlení, smíšené a pracovních příležitostí vyjma PZ, PL, vždy jako maximální, a v uvedených případech i jako minimální přípustný počet m² hrubé podlažní plochy na 1 m² základní funkční plochy; při jeho aplikaci na pozemek nebo soubor pozemků disponibilních pro konkrétní stavební záměr je výpočet nutné vztáhnout k výměře těchto pozemků.

I z tohoto důvodu musí být hrubá podlažní plocha snížena. Snížení na $10\ 062\ \text{m}^2$ je dostatečné a výpočet při aplikaci na konkrétní soubor pozemků **vyhoví**.

HPP je $10\ 062\ \text{m}^2$, plocha souboru pozemků je $3\ 634\ \text{m}^2$.

$$\mathbf{IPP = HPP : ZP = 10\ 062 : 3\ 634 = 2,77}$$

Výpočty potřebné kapacity parkovacích míst pro bydlení v centru "Ponávka"

stav 0

pro variantu 14_05

Výpočet je proveden podle normového předpisu ČSN 73 6110, kde se celkový počet stání pro posuzovanou stavbu určí podle vzorce:

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

kde

N	celkový počet stání
O _o	základní počet odstavných stání
P _o	základní počet parkovacích stání
k _a	součinitel vlivu automobilizace
k _p	součinitel redukce počtu stání a úrovně dostupnosti

k_a součinitel vlivu automobilizace

stupeň automobilizace

1:2,5

400

k_a pro stupeň automobilizace 1:2,5

1.25

hodnota stanovena MMB

Počet stání pro bytovou část

O _o ... základní počet odstavných stání		Po ... základní počet parkovacích stání	
byť o jedné místnosti ... 2 bytové jednotky na 1 stání	0.5	na jedno stání připadá 20 obyvatel....	20
byť do 100 m ² ... 1 bytová jednotka na 1 stání	1	Počet obyvatel v domácnosti 1+kk	1.00 13
byť nad 100 m ² ... 0,5 bytová jednotka na 1 stání	2	2+kk	2.00 130
Počet bytových jednotek v oblasti	0	3+kk	3.00 213
		4+kk	3.50 0
		5+kk	3.50 28
		Celkový počet obyvatel v řešené oblasti	384
	byť do 100 m ²		
	byť nad 100 m ²		
	1+kk	13	0
	2+kk	65	0
	3+kk	71	0
	4+kk	0	0
	5+kk	0	8
výsledný zákl. počet odstavných stár byť o jedné místnosti			7
	byť do 100 m ²		136
	byť nad 100 m ²		16
O _o ... základní počet odstavných stání	159 stání	Po ... základní počet parkovacích stání	19 stání
O _o * k _a ... celkový počet odstavných stání	198 stání	z toho	10 pro invalidy
P _o * k _a * k _p ... celkový počet parkovacích stání	12 stání	z toho	1 pro invalidy
N ... celkový počet stání pro bytovou část domu	210 stání	z toho	11 pro invalidy

Celková poptávka po dlouhodobém parkování	198
Celková poptávka po krátkodobém parkování	12
Celková nabídka garážových stání	215
Celková nabídka parkovacích stání na terénu	17
Celkem	22

Obrátkovost:	odstavné/dlouhodobé	parkovací	odstavné/dlouhodobé	parkovací
bydlení	1.50	0.00	297 aut	0 aut
Celkové zatížení území				594 aut/24 hodin
	Dovniř	Ven	Celkem	Celkem
Bratislavská	0.25	0.00	0.13	7 000
Kornerova	0.00	0.25	0.13	1 000
Ponávka	0.50	0.25	0.38	500
Příkop/Koliště	0.00	0.50	0.25	20 000
Příční	0.25	0.00	0.13	500
Nová	0.00	0.00	0.00	0
Celkem	1.00	1.00	1.00	0

k_p součinitel redukce počtu stání a úrovně dostupnosti

Index dostupnosti

$$A_D = \sum A_F$$

kde

Měrná frekvence spojů

$$A_F = 60 / A_N$$

Součinitel nástupní doby

$$A_N = A_2 + A_C \text{ (min.)}$$

Doba docházky na zastávku

$$A_2 = \text{vzd. docházky na zast.} * 1,4 / 60 \text{ (min.)}$$

Průměrná čekací doba na příjezd spoje

$$A_C = 0,5 * A_S * 60 / A_F \text{ (min.)}$$

kde

A_F součinitel frekvence spojů (voz./hod.) všech linek projíždějící danou zastávkou

A_S součinitel spolehlivosti (dle ČSN autobusy/lejbusy 1,8 ; tramvaj 1,4 ; metro 1,2)

A_D = 24.79 index dostupnosti je > 20 ale < než 30, to odpovídá úrovni dostupnosti 3 ,

dle ČSN koeficient k_p 0,25k_p pro města nad 50 000 obyvatel ...

0.5

Výpočty potřebné kapacity parkovacích míst pro bydlení v centru "Ponávka"

stav 2

pro variantu 14_05

Výpočet je proveden podle normového předpisu ČSN 73 6110, kde se celkový počet stání pro posuzovanou stavbu určí podle vzorce:

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

kde

N	celkový počet stání
O _o	základní počet odstavných stání
P _o	základní počet parkovacích stání
k _a	součinitel vlivu automobilizace
k _p	součinitel redukce počtu stání a úrovně dostupnosti

k_a součinitel vlivu automobilizace

předpokládaný stupeň automobilizace

1.2.5

400

k_a pro stupeň automobilizace 1:2,5

1.25

hodnota stanovena MMB

Počet stání pro bytovou část

O _o ... základní počet odstavných stání		Po ... základní počet parkovacích stání	
byt o jedné místnosti ... 2 bytové jednotky na 1 stání	0.5	na jedno stání připadá 20 obyvatel....	20
byt do 100 m ² ... 1 bytová jednotka na 1 stání	1	Počet obyvatel v domácnosti 1+kk	1.00
byt nad 100 m ² ... 0,5 bytová jednotka na 1 stání	2	2+kk	2.00
Počet bytových jednotek v oblasti	0	3+kk	3.00
		4+kk	3.50
		5+kk	3.50
		Celkový počet obyvatel v řešené oblasti	384
	byt do 100 m ²		
	1+kk	13	0
	2+kk	65	0
	3+kk	71	0
	4+kk	0	0
	5+kk	0	8
výsledný zákl. počet odstavných stár byt o jedné místnosti			7
	byt do 100 m ²		136
	byt nad 100 m ²		16
O _o ... základní počet odstavných stání	159 stání	Po ... základní počet parkovacích stání	19 stání
O _o * k _a ... celkový počet odstavných stání	198 stání	z toho	10 pro invalidy
P _o * k _a * k _p ... celkový počet parkovacích stání	10 stání	z toho	0 pro invalidy
N ... celkový počet stání pro bytovou část domu	208 stání	z toho	10 pro invalidy

Z celkového počtu stání je třeba vyhradit míst pro invalidy.

Celková poptávka po dlouhodobém parkování	198
Celková poptávka po krátkodobém parkování	10
Celková nabídka garážových stání	215
Celková nabídka parkovacích stání na terénu	0
Celkem	7

Obrátkovost:	odstavné/dlouhodobé	parkovací	odstavné/dlouhodobé	parkovací		
	bydlení	1.50	0.00	297 aut	0 aut	
Celkové zatížení území					594 aut/24 hodin	
	Dovnitř	Ven	Celkem		Celkem	
Bratislavská	0.25	0.00	0.13		74	7 074
Komerova	0.00	0.00	0.00		1 000	1 000
Ponávka	0.25	0.25	0.25		500	649
Příkop/Koliště	0.25	0.25	0.25		20 000	20 149
Příční	0.00	0.00	0.00		500	500
Nová	0.25	0.50	0.38		0	223
Celkem	1.00	1.00	1.00			

k_p součinitel redukce počtu stání a úrovně dostupnosti

Index dostupnosti

$$A_0 = \Sigma A_F$$

kde

Měrná frekvence spojů

$$A_F = 60 / A_N$$

Součinitel nástupní doby

$$A_N = A_2 + A_C \text{ (min.)}$$

Doba docházky na zastávku

$$A_2 = \text{vzd. docházky na zast.} * 1,4 / 60 \text{ (min.)}$$

Průměrná čekací doba na příjezd spoje

$$A_C = 0,5 * A_S * 60 / A_F \text{ (min.)}$$

kde

A_F součinitel frekvence spojů (voz./hod.) všech linek projíždějící danou zastávkou

A_S součinitel spolehlivosti (dle ČSN autobusy/lejbusy 1,8 ; tramvaj 1,4 ; metro 1,2)

A₀ =

27.77 index dostupnosti je > 10 ale < než 20, to odpovídá úrovně dostupnosti 2, ale z důvodu dobré dostupnosti pěší zvyšujeme na 3 (dopřbrá kvalita)

dle ČSN koeficient k_p 0,25k_p pro města nad 50 000 obyvatel ...

0.4

Výpočty potřebné kapacity parkovacích míst pro bydlení v centru "Ponávka"

pro variantu 14_05

stav 4

Výpočet je proveden podle normového předpisu ČSN 73 6110, kde se celkový počet stání pro posuzovanou stavbu určí podle vzorce:

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

kde

N	celkový počet stání
O _o	základní počet odstavných stání
P _o	základní počet parkovacích stání
k _a	součinitel vlivu automobilizace
k _p	součinitel redukce počtu stání a úrovně dostupnosti

k_a součinitel vlivu automobilizace

výhledový stupeň automobilizace

1:2,5

400

k_a pro stupeň automobilizace 1:2,5

1.25

hodnota stanovena MMB

Počet stání pro bytovou část

Oo ... základní počet odstavných stání		Po ... základní počet parkovacích stání	
byt o jedné místnosti ... 2 bytové jednotky na 1 stání	0.5	na jedno stání připadá 20 obyvatel....	20
byt do 100 m ² ... 1 bytová jednotka na 1 stání	1	Počet obyvatel v domácnosti 1+kk	1.00 13
byt nad 100 m ² ... 0,5 bytová jednotka na 1 stání	2	2+kk	2.00 130
Počet bytových jednotek v oblasti	0	3+kk	3.00 213
		4+kk	3.50 0
		5+kk	3.50 28
	byt do 100 m2		
	byt nad 100 m2		
	1+kk	13	0
	2+kk	65	0
	3+kk	71	0
	4+kk	0	0
	5+kk	0	8
výsledný zákl. počet odstavných stán byt o jedné místnosti			7
	byt do 100 m2		136
	byt nad 100 m2		16
Oo ... základní počet odstavných stání		Po ... základní počet parkovacích stání	19 stání
Oo * k _a ... celkový počet odstavných stání	198 stání	z toho	10 pro invalidy
Po * k _a * k _p ... celkový počet parkovacích stání	6 stání	z toho	0 pro invalidy
N ... celkový počet stání pro bytovou část domu	204 stání	z toho	10 pro invalidy

Celková poptávka po dlouhodobém parkování

198

Celková poptávka po krátkodobém parkování

6

Celková nabídka garážových stání

215

Celková nabídka parkovacích stání na terénu

0

Celkem

11

Obrátkovost:	odstavné/dlouhodobé	parkovací	odstavné/dlouhodobé	parkovací
bydlení	2.00	0.00	396 aut	0 aut
Celkové zatížení území				793 aut/24 hodin
	Dovnitř	Ven	Celkem	Celkem
Bratislavská	0.25	0.00	0.13	7 000 99 7 099
Komerova	0.00	0.00	0.00	1 000 0 1 000
Ponávka	0.00	0.10	0.05	500 40 540
Příkop/Koliště	0.25	0.45	0.35	20 000 277 20 277
Příční	0.25	0.00	0.13	500 99 599
Nová	0.25	0.45	0.35	0 277 277
Celkem	1.00	1.00	1.00	

k_p součinitel redukce počtu stání a úrovně dostupnosti

Index dostupnosti

$$A_D = \Sigma A_F$$

kde

Měrná frekvence spojů

$$A_F = 60 / A_N$$

Součinitel nástupní doby

$$A_N = A_Z + A_C \text{ (min.)}$$

Doba docházky na zastávku

$$A_Z = \text{vzd. docházky na zast.} * 1,4 / 60 \text{ (min.)}$$

Průměrná čekací doba na příjezd spoje

$$A_C = 0,5 * A_S * 60 / A_F \text{ (min.)}$$

kde

A_F součinitel frekvence spojů (voz./hod.) všech linek projíždějící danou zastávkou

A_S součinitel spolehlivosti (dle ČSN autobusy/lejbusy 1,8 ; tramvaj 1,4 ; metro 1,2)

A_D =

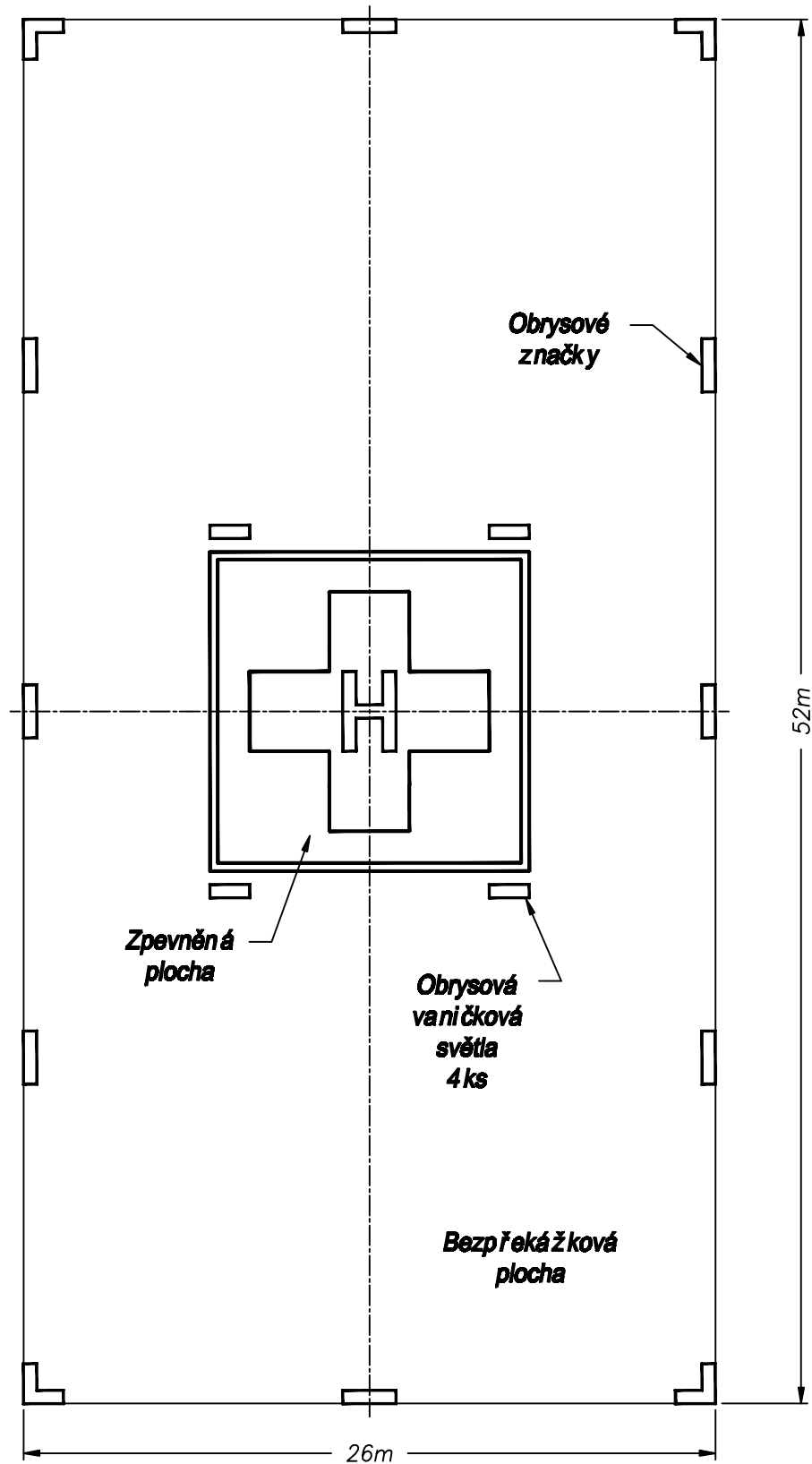
35.37 index dostupnosti je > 10 ale < než 20, to odpovídá úrovně dostupnosti 2, ale z důvodu dobré dostupnosti pěší zvyšujeme na 3 (dobrá kvalita)

dle ČSN koeficient k_p 0,25k_p pro města nad 50 000 obyvatel ...

0.25

PLOCHA HEMS PRO NOČNÍ PROVOZ

Minimální rozměry bezpřekážkové plochy jsou 26m x 52m. Obrysová značka jsou tvořeny dlaždicemi v bílé barvě. Obrysová světla zpevněné vzletové a dosedací plochy jsou vaničková a nastavena tak, aby osvětlovala rohy plochy.



C. Tabulková a výpočtová část

T5 ZTI , vytápění, elektro

Řešení technické infrastruktury :

LDH s.r.o.

ldh@ldh.cz

ZTI

Ing. Zbyněk Holešovský

tel. + 420 604 231 439

Vytápění

Ivan Drápal

tel. + 420 604 231 441

Elektrotechnická zařízení

Milan Laťák

tel. + 420 603 812 910

ZTI**Zásobování vodou****Bilance potřeby vody***Roční směrné číslo potřeby pitné vody*296 osob bydlení 35 m³ /os./rok 10 360 m³/rok**Celkem 10 360 m³/rok****Q prům. denní 28,4 m³/den 0,33 l/s****Q max 28,4 . 1,25 = 35,5 m³/den 0,41 l/s****Q h max 35,5 : 24 . 4,4 = 6,5 m³/hod 1,81 l/s****Požární vodovod - vnitřní 0,3 l/s****- při současnosti dvou hydrantů 0,6 l/s****Denní bilance potřeby teplé vody**296 osob bydlení 0,082 m³ /os. 24,272 m³**Celkem 24,272 m³****Potřeba tepla pro přípravu TV**

296 osob bydlení 4,3 kW/os./den 1 272,8 kW/den

Celkem 1 272,8 kW/den**Vodovodní přípojka**

Objekt bude napojen vodovodní přípojkou na stávající vodovodní řad LT DN 150 v ul. Bratislavská.

Odkanalizování**Bilance odtoku odpadních vod**

- bilance splaškových vod dle potřeby vody
- bilance dešťových vod

Pro lokalitu platí odtokový součinitel dešťových vod 10 l/s/ha**Povolený odtok z pozemku****0,3634 . 10 3,6 l/s***Bilance dešťových vod dle ČSN 75 6101***Q = ψ . S . q (p = 0,5)**

střecha 0,0994 . 0,9 . 161,0 14,4 l/s

terasy – zpevněné 0,0517 . 0,9 . 161,0 7,5 l/s

terasy – zelené 0,0517 . 0,3 . 161,0 2,5 l/s

zpevněné plochy – dlažba 0,1606 . 0,5 . 161,0 12,9 l/s**Celkem 37,3 l/s**

Kanalizace v ulici Bratislavská je podle Generelu kmenové stoky C navržena k rekonstrukci. Možnost napojení objektu na kanalizaci v ulici Bratislavské byla prověřena kladně na BvaK a.s. v době vypracování této Územní studie. Je možno napojit se před i po navržené rekonstrukci kmenové stoky C.

Dešťové vody budou zadržovány v retenční nádrži o velikosti 67 m³ a vypouštěny v max. množství 3,6 l/s. Retenční nádrž je dimenzována na 10-ti letý déšť a bude opatřena bezpečnostním přepadem. Přepad musí být osazen hladinoměrem se signalizací překročení přepadu z retenční nádrže.

Výpočet velikosti retence

3. Povolený odtok do kanalizace

Povolený odtok do kanalizace Q_o : 3,600 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku

Oblast:

1 Brno

Periodicita:

0,1

Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku φ	Odtok souč. φ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \varphi$	S_r [m ²]
plochá střecha / lepenka (0,9)	0,90	994	0,10	895	894,6
zpevněné plochy, cesty / dlažba s otevřenými spárami (0,5)	0,50	1606	0,16	803	803
zatrávněná střecha, sklon do 15° / ornice 10cm (0,3)	0,30	517	0,05	155	155,1
plochá střecha / lepenka (0,9)	0,90	517	0,05	465	465,3
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
Celkem				2318,00	2318

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120	
Návrhové úhny srážek	mm	11,1	15,7	19,4	21,6	25,1	28,2	31,0	38,9	
Povrchový odtok Q_D	l/s	85,8	60,7	50,0	41,7	32,3	27,2	20,0	12,5	
Retenční odtok $Q_R = Q_D - Q_o - Q_V$	l/s	82,2	57,1	46,4	38,1	28,7	23,6	16,4	8,9	
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	25,4	35,3	43,0	47,2	53,4	58,6	60,9	66,8	
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48	72
Návrhové úhny srážek	mm	43,8	47,3	48,6	49,3	50,0	52,2	53,8	63,9	70,9
Povrchový odtok Q_D	l/s	7,1	5,1	3,9	3,2	2,7	1,9	1,4	0,9	0,6
Retenční odtok $Q_R = Q_D - Q_o - Q_V$	l/s	3,5	1,5	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	52,6	35,0	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T:

120 min

Retenční objem V:

66,8 m³

Doba prázdění RN:

5 hod

Zásobování teplem**Tepelná bilance****Max. hodinová potřeba tepla**

Tepelná ztráta objektu	750 kW
Potřeba tepla	225 kW
Celkem	975 kW

Redukovaná roční potřeba tepla

Pro vytápění.....	2500 GJ
Ohřev TV.....	1700 GJ
Celkem.....	4200 GJ

Navržené řešení

Objekt bude vytápěn z výměňkové stanice horká voda/voda. Tato bude napojena na horkovod Tepláren Brno a.s. Vytápění bytů a příprava TV bude realizována v bytech v bytových předávacích stanicích Meibes. Vytápění bytů bude zabezpečeno prostřednictvím otopných těles, ke kterým bude z bytové předávací stanice přivedeno potrubí v podlaze příslušného bytu.

Rozvody elektro – VN – trafo - NN**1. Údaje o provozních podmínkách****1.1 Napěťové soustavy:**

Rozvodná soustava v síti VN: 3x22 kV 50Hz IT

Rozvodná soustava v síti NN: 3 PEN AC 50 Hz, 230/400 V, TN-C

1.2 Ochrana před úrazem el. proudem*Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí:*

V této části dokumentace je navržena ochrana živých částí krytím a izolací. předepsáním standardních elektroinstalačních prvků výrobců.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

- základní: samočinným odpojením od zdroje - zemněním.
- zvýšená: ochranným pospojováním

Základní ochrana před úrazem el. proudem v soustavě VN bude provedena samočinným odpojením od zdroje v soustavě IT - zemněním ve smyslu ČSN 33 2000-4-41-ed.2.

Základní ochrana bude doplněna doplňujícím pospojováním k dosažení vyrovnání potenciálu ve smyslu ČSN 33 2000-5-54-ed.3 a ČSN 33 2000-4-41-ed.2.

1.3 Bilance el. energie

	Pi	β	Pp
BD Ponávka	[kW]	[-]	[kW]
instalovaný výkon pro 1 byt	22,00	0,50	11,00
instalovaný výkon pro 123 bytů	2706,00	0,50	1353,00
koeficient náročnosti pro 123 bytů		0,23	
Celkem 123 bytů			306,65
společná spotřeba	15,00	0,70	10,50
výtahy	16,00	0,80	12,80
Celkem ostatní prostory			23,30
výměníková stanice	4,00	0,50	2,00
Celkem výměňková stanice			2,00
Celkem objekt [kW]			331,95
Koeficient soudobosti na celý objekt			0,75
Technické maximum pro celý objekt [kW]			248,96
Jmenovitý proud [A]			378,27

1.4 Základní technické údaje

fakturační měření el. energie:	v elektroměrových rozvaděčích ER
stupeň dodávky:	3. stupeň
vnější vlivy:	AB8, AD4, AB5
max. hodnota uzemnění:	společná zemnicí soustava 2 Ω

2. Popis technického řešení

2.1 El. rozvody VN

Nová TS bude zasmyčkována novými kabely 3x22-AXEKVCEY 1x240mm² na stávající distribuční rozvod VN.

2.2 Trafostanice

Pro napojení nově budovaného komplexu se vybuduje nová kompaktní distribuční typová kiosková trafostanice 22/0,42kV – 630kVA dle standardu E-ON.

V části VN se osadí kompaktní rozvaděč VN 22kV typu Ormazabal GAE 2K1TS. Tento rozvaděč má dva přívody pro kabelovou smyčku s odpínači a jeden vývod s odpínačem a pojistkami na transformátor 630kVA. V další části bude osazen transformátor 630kVA a NN rozvaděč pro jištění odvodních kabelů.

2.3 El. rozvody NN

Z této trafostanice se napojí samostatnými kabely NN nové pojistkové skříně vždy vně objektu a budou osazeny ke všem vchodům do BD. V těchto skříních končí hranice mezi částí distribuce a začíná odvod HDV (hlavní domovní vedení) v majetku odběratele.

Z pojistkových skříní se napojí elektroměrové rozvaděče, kde bude provedeno fakturační měření spotřeby el. energie pro jednotlivé byty s hodnotami jističů před měřením B/3-25A. Dále zde bude provedeno měření pro jednotlivé společné prostory.

2.4 Uložení kabelů

Přívodní NN kabely budou uloženy dle ČSN 33 2000-5-52-ed3. V chodníku a neobdělávaném terénu s krytím 35 cm v obdělávaném terénu s krytím 70 cm a v krajnici a ve vozovce s krytím 1 m. Dále se použije výstražná folie šířky 33 cm a kabely jsou uloženy v pískovém loži z kopaného písku. Ve všech případech je výška pískového lože 2x10 cm. Při křížování vozovek a krajnic se kabely uloží do chrániček AROT 110mm v hloubce 1 m. Dále dle čl. 521.N11.13 ČSN 33 2000-5-52-ed.2:

Kabely VN budou uloženy ve výkopu v chodníku 65x120cm, ve volném terénu 65x120cm v kabelovém loži z písku a cihlami. Pod vozovkou jsou kabely uloženy v chráničce 200mm ve výkopu 65x130cm.

Vedení se uloží s ohledem na souběh a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi dle ČSN 736005!

T6 Ostatní veřejná infrastruktura

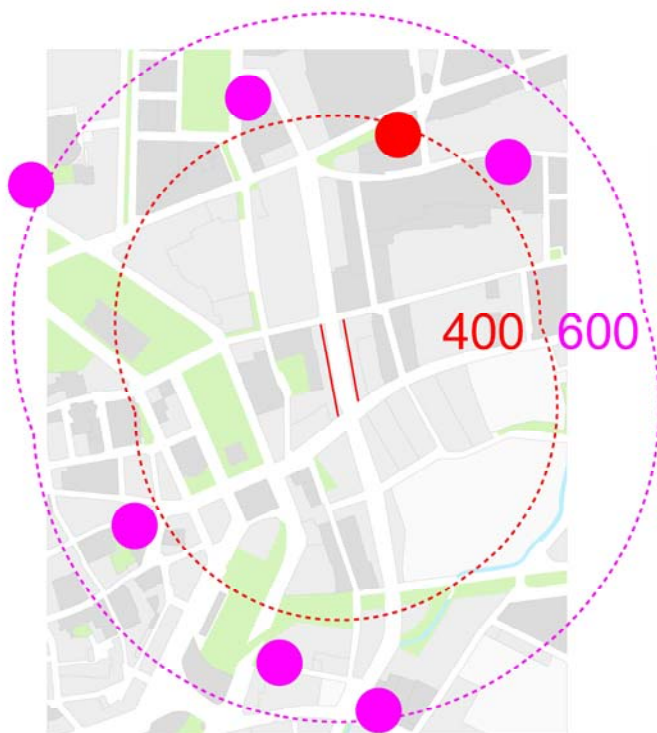
Tato územní studie vychází z RP NMT, nemění se IPP a tím ani intenzita využití území. (hodnoty IPP jsou v předmětném území beze změny). Není proto potřeba údaje aktualizovat.

V docházkové vzdálenosti do 400 m se nachází pouze MŠ Černopolní s kapacitou **72 dětí**.

V docházkové vzdálenosti do 500 m jsou další 4 mateřské školy :

MŠ na nám.28.října, MŠ Francouzská, MŠ Jánská a MŠ Skořepka.

V docházkové vzdálenosti do 600 m jsou MŠ Křenová a MŠ Lidická.



Ve sledovaném území jsou dále 4 základní školy a 6 středních škol.

Z tohoto vyhodnocení vyplývá, že ve sledovaném území je nedostatečná kapacita mateřských škol.

V současnosti nejsou urbanistické ukazatele kodifikovány. Pro tento účel vycházím ze Zásad a pravidel ÚP (VÚVA – 1983) – 40 míst v MŠ /1000obyvatel.

Posouzení pro navrhovaný objekt „Bydlení v centru – Ponávka“ (HPP = 13 281 m²)

Posouzeno pro cca 300 obyvatel = bylo by potřeba umístit 12 dětí.

Po zmenšení objektu o 24% = sektor A (HPP = 10 000 m²)

Posouzeno pro cca 230 obyvatel = bude potřeba v MŠ umístit 9 dětí.

V delším horizontu – dostavění okolo nové třídy v sektorech B, C, D (HPP = cca 30 000 m²)

Posouzeno pro cca 690 obyvatel = bude potřeba v MŠ umístit 27 dětí.

Pokud se toto postindustriální území bude rozvíjet a bude přidávána obytná funkce, poroste zřejmě i potřeba počtu míst v mateřských školách. Ale výstavba nové městské třídy je dlouhodobá záležitost a nelze zjednodušeně předjímat budoucí vývoj v této oblasti. Neznáme časový horizont, ani budoucí skladbu obyvatel, ani socioekonomický a demografický vývoj.

Výstavba posuzovaného objektu (po redukci) potřebu nové MŠ ještě nevyvolá.