

# URBANISTICKÁ ŠTÚDIA KOMÁRNO – PALATÍNSKE 017K

1. ÚVOD
  - 1.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE
  - 1.2. PREDMET RIEŠENIA
  - 1.3. HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA
  - 1.4. SPÔSOB A POSTUP SPRACOVÁVANIA
  - 1.5. VYHODNOTENIE DOTERAJŠIEHO ÚZEMNÉHO PLÁNU ZÓNY
  - 1.6. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY
  
2. RIEŠENIE URBANISTICKEJ ŠTÚDIE
  - 2.1. VYMEDZENIE HRANÍC RIEŠENÉHO ÚZEMIA
  - 2.2. OPIS RIEŠENÉHO ÚZEMIA
  - 2.3. VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU
  - 2.4. VYHODNOTENIE LIMITOV VYUŽITIA ÚZEMIA
  - 2.5. URBANISTICKÁ KONCEPCIA PRIESTOROVÉHO A FUNKČNÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA A FUNKČNÉHO VYUŽITIA POZEMKOV
  - 2.6. REGULÁCIA FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA
  - 2.7. OBČIANSKA VYBAVENOSŤ
  - 2.8. KULTÚRNO HISTORICKÝ POTENCIÁL
  - 2.9. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
  - 2.10. NÁVRH VEREJNEJ DOPRAVNEJ VYBAVENOSTI
  - 2.11. NÁVRH VEREJNEJ TECHNICKEJ VYBAVENOSTI

# 1. ÚVOD

## 1.1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Predmet:	URBANISTICKÁ ŠTÚDIA KOMÁRNO – PALATÍNSKE 017K
Objednávateľ:	KOMPOZ s.r.o. Bojnická ulica 3, 831 04 Bratislava
Obstarávateľ:	Mesto Komárno, Námestie generála Klapku 1, 945 01 Komárno
Oprávnená osoba:	Veronika Vargová, odborne spôsobilá osoba na obstarávanie územnoplánovacích podkladov a územnoplánovacej dokumentácie podľa § 2a zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov, registračné číslo 203
Generálny projektant:	GRAPHITE, s.r.o., Záhradnícka 10., 954 01 Komárno
Zodp. projektant:	Ing. arch. Zoltán Bartal, autorizovaný architekt, 1388AA
Autor:	Ing. arch. Zoltán Bartal
Urbanizmus:	Ing. István Görözdí
Doprava:	Ing. Daniela Neumannová
Vodné Hospodárstvo:	Ing. Alexander Kubiš
Plyn:	Árpád Balogh
Energetika:	Edmund Dóczé

## 1.2. PREDMET RIEŠENIA

Predmetom riešenia je spracovanie urbanistickej štúdie štvrte, ktorá rieši vybudovanie infraštruktúry pre plochy bývania v rodinných a bytových domoch, pre plochy občianskej vybavenosti štvrťového a celomestského významu, a prispôbenie existujúcich mestských komunikácií na zvýšené zaťaženie. Potrebu spracovania Urbanistickej štúdie Komárno – Palatínske 017K, určuje Všeobecne záväzné nariadenie Mesta Komárno číslo 9/2009 bod 15. na základe ustanovenia záväznej časti zmeny územného plánu mesta Komárno 3/2008:

Pre získanie podrobnejšieho urbanistického návrhu priestorového usporiadania a funkčného využitia je potrebné obstaráť územnoplánovacie podklady, alebo dokumenty na zonálnej úrovni pre riešené územie - Urbanistická štúdia novej mestskej štvrte pre urbanistický obvod 017K – Palatínske

Po vypracovaní Urbanistickej štúdie Komárno – Palatínske 017K a po jej prerokovaní v zmysle platnej legislatívy (§4 ods. 2 zákona č. 50/1976 Zb., v znení zákona č. 237/2000 Z.z. v znení neskorších predpisov), bude podkladom pre územné rozhodovanie, nové členenie a funkčno-priestorové usporiadanie riešeného územia, resp. pre spracovanie následných stupňov dokumentácie pre územné a stavebné konanie jednotlivých stavebných celkov a objektov sietí technickej infraštruktúry a dopravy na vymedzenom území riešenom UŠ Komárno – Palatínske 017K.

## 1.3. HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA

Hlavnými cieľmi riešenia urbanistickej štúdie bude na podklade zhodnotenia územno-technických, urbanistických a architektonických predpokladov a vyhodnotenia limitov využitia územia

- Podrobnejším urbanistickým riešením v kontextoch širšieho územia overiť a prehĺbiť funkčné využitie územia stanovené v platnom územnom pláne Mesta Komárno znení zmien a doplnkov
- Stanoviť reguláciu funkčného využitia, priestorového usporiadania územia, dopravného vybavenia

- územia a technickej vybavenosti, so zohľadnením celkovej koncepcie urbanistického riešenia
- Stanoviť zásady delenia a scelovania pozemkov (nie je záväzná).
  - Navrhnuť podmienky a opatrenia pre zabezpečenie optimálneho životného prostredia.
  - Zhodnotiť potenciál územia, preveriť zaťaženia územia a určenie optimálnej intenzity výstavby s riešením dopadov na širšie územie a na dopravný systém.
  - Stanoviť koncepciu pre napojenie riešeného územia a jednotlivých objektov v ňom na sieť technickej infraštruktúry

#### 1.4. SPÔSOB A POSTUP SPRACOVÁVANIA

Spôsob a postup spracovávania je nasledovný:

- I. Etapa – zmena ÚPN mesta č. 3/2008 (zber údajov, informácií a podkladov, zmena funkčného využitia územia, prieskumy a rozbor vplyvu na širšie územie, prerokovanie)
- II. Etapa – zadanie urbanistickej štúdie (spracovanie, spoluúčasť na prerokovaní, zadanie bolo prerokované v MsZ v Komárne dňa 22.04.2010 č. uznesenia 1793/2010)
- III. Etapa – návrh urbanistickej štúdie (spracovanie, spoluúčasť na prerokovaní)
- IV. Etapa – čístopis urbanistickej štúdie

#### 1.5. VYHODNOTENIE DOTERAJŠIEHO ÚZEMNÉHO PLÁNU ZÓNY

Územie Palatínske 017K nebolo doteraz riešené podrobnou dokumentáciou na úrovni zóny.

#### 1.6. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Pre potreby urbanistickej štúdie boli použité nasledovné východiskové podklady:

1. Architektonická štúdia – vypracoval Ing. arch. Ladislav Vykartovský v roku 2007
2. Schválený ÚPN Mesta Komárno, jeho zmeny a doplnky č.1A/2007, č.2/2007 a Doplnky ÚPN mesta Komárno č.3/2008 sú záväzným územnoplánovacími dokumentami
3. Kópia z katastrálnej mapy
4. Výpisy z listov vlastníctva a evidenčných listov KN na dotknuté pozemky
5. Výškopisné zameranie územia – vypracoval Ing. Mészáros Attila v roku 2009
6. Výškopisné a polohopisné zameranie územia – vypracoval Ing. Mészáros Attila v roku 2010
7. Vytyčenie podzemného elektrického VN vedenia prechádzajúce cez dotknuté pozemky 11876/3, 11876/4, 11876/7, 11876/25 – vypracoval Ing. Mészáros Attila v roku 2007
8. Vytyčenie podzemného plynového VTL vedenia prechádzajúce cez susedné pozemky 11874/2, 11874/3, 11875 – vypracoval Ing. Mészáros Attila v roku 2007
9. Schválený ÚPN VÚC Nitrianskeho kraja vrátane všetkých zmien a doplnkov
10. Územný generel dopravy Nitrianskeho kraja
11. Vyjadrenia dotknutých účastníkov pripomienkového konania

## 2. RIEŠENIE URBANISTICKEJ ŠTÚDIE

### 2.1. VYMEDZENIE HRANÍC RIEŠENÉHO ÚZEMIA

#### Vymedzenie územia

Riešené územie sa nachádza v intraviláne mesta Komárno, je v okrajovej polohe sídla a je orientované na severnej časti mesta Komárno v oblasti „Palatínska Línia“. Nachádza sa severovýchodne od „Sídliisko - Západ“, severozápadne od „Letecké pole“, západne od NKP pevnostného systému, juhovýchodne od rekreačnej časti „Mŕtve rameno Váhu“ a južne od mestskej časti „Nová Osada“. Atraktivnosť lokality, mimo uvedených, zvyšuje aj úroveň a dostupnosť infraštruktúry, ako aj jeho využitie na bytové, resp. nebytové účely.

Predmetná časť územia bude riešená na pozemkoch p.č. 11876/3, 11876/4, 11876/7, 11876/22, 11876/23, 11876/24, 11876/25 ktoré v KN sú evidované ako parcely registra „C“, evidované na katastrálnej mape, pozemky v zastavanom území obce, druh pozemkov: ostatné plochy, spôsob

využitia: pozemok na ktorom sú skaly, svahy, rokliny, výmole, vysoké medze s krovím alebo kamením a iné plochy, ktoré neposkytujú trvalý úžitok

Riešené územie je ohraničené nasledovne:

- z juhu nezastavaný pozemok, nízka zeleň
- z juhozápadu zeleň pozdĺž miestnej obslužnej komunikácie, na parcele prechádza VTL plynovod
- zo severozápadu pása hrádze, nízka zeleň
- zo severovýchodu orná pôda, zastavané plochy a nádvorcia, záhrady, nízka zeleň
- z východu miestna obslužná komunikácia

Urbanistická štúdia bude riešiť návrh rozvoja územia na uvedených parcelách, ako aj na príľahlých plochách v rozsahu navrhovaných verejných priestorov a komunikácií súvisiacich s napojením novej sídelnej jednotky PALATÍNSKE 017K na existujúcu komunikačnú sieť a technické infraštruktúry príľahlého urbanizovaného územia mesta.

#### Základné údaje charakterizujúce územie

Plocha riešeného územia	33,89ha
Počet pozemkov pre rodinné domy	121
Plocha pozemkov pre rodinné domy	13,85ha
Počet pozemkov pre bytové domy	21
Plocha pozemkov pre bytové domy	8,39ha
Predpokladaný počet bytov cca.	550
Predpokladaný počet obyvateľov cca.	1600
Počet pozemkov pre budovy občianskej vybavenosti štvrťového významu	7
Plocha pozemkov pre budovy občianskej vybavenosti štvrťového významu	2,99ha
Predpokladaná plocha objektov občianskej vybavenosti štvrťového významu cca.	21500m <sup>2</sup>
Počet pozemkov pre budovy občianskej vybavenosti mestského významu	6
Plocha pozemkov pre budovy občianskej vybavenosti mestského významu	6,85ha
Predpokladaná plocha objektov občianskej vybavenosti mestského významu cca.	42200m <sup>2</sup>
Počet pozemkov pre budovy športu	1
Plocha pozemkov pre budovy športu	0,88ha
Predpokladaná plocha objektov športu cca.	2500m <sup>2</sup>
Počet autobusovej zastávky MHD	1

## 2.2. OPIS RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska hodnotenia vývoja a tvorby urbanistickej štruktúry možno konštatovať, že mesto Komárno má jasne definovanú urbanistickú štruktúru členenú na zóny bývania a občianskej vybavenosti, výroby a rekreácie čoho dôkazom je skutočnosť, že v blízkom okolí riešeného územia sa prakticky nenachádzajú zariadenia výroby.

Širšie okolie riešeného územia smerom k centru mesta je tvorené plochami bývania v rodinných domoch (A1) a plochami bývania v bytových domov malopodlažných a viacpodlažných vrátane občianskej vybavenosti miestneho významu (A2, A3), smerom od centra mesta je tvorené plochami záhradkárskych osád a záhrad (H1, H2), plochami rekreačných areálov v krajinnom prostredí (E1, E2), plochami zelene lesného charakteru (J4) a poľnohospodárskymi plochami. Výrobné plochy a hlavné dopravné ťahy sú situované vzdialenejšie od územia tým pádom nebudú mať nepriaznivý rušivý účinok na novovytvorenú zónu.

Riešené územie sa nachádza v bezprostrednej blízkosti NKP pevnostného systému a Mŕveho Ramena Váhu, charakter navrhovanej zóny zabezpečí vytvoriť vhodnú väzbu na rekreačné územie a Pevnostného systému Komárno.

Riešenie urbanistický blok funkčných zón je podľa funkčnej štruktúry sídla v ÚPN mesta v polohe tzv. vonkajšieho mesta severovýchodne od NKP Pevnostný systém Komárno - časť oblúka Palatínskej línie, ktorým je vymedzené tzv. vnútorného mesto. V Zmenách ÚPN mesta č.3/2008 je na základe urbanistického zhodnotenia navrhnuté, aby riešená nová mestská štvrť v urbanistickej prevádzke sídla bola vzhľadom na polohu a budúcu prevádzkovú prepojenosť s tzv. vnútorným mestom, a charakterom navrhovanej funkčnosti (zóna občianskej vybavenosti štvrťového, celomestského a nadmestského

charakteru, zóna bývania v rodinných domoch a nízkopodlažných bytových domoch) začlenená do urbánnej štruktúry tzv. vnútorného mesta.

Novovytvorená obytná zóna predstavuje územie, ktoré z hľadiska funkčného využitia charakterizujú nosné mestotvorné funkcie, v zóne dominujú najvýznamnejšie zariadenia občianskej vybavenosti zabezpečujúce potreby štvrte ako aj mesta. Ide o zariadenia administratívy, obchodu a služieb, miesta pre zhromažďovanie a zariadenia zábavy, námestím štvrtového významu s plochami zelene a príslušnými zariadeniami. Výškové zónovanie lokality je do 4 nadzemných podlaží, v ochrannom pásme podľa zásad ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt NKP Pevnostného systému Komárno a v páse plochy pre bývanie v bytových domoch malopodlažných v blízkosti plochy rodinných domov je redukované na 3 nadzemných podlaží.

### 2.3. VÄZBY VYPLÝVAJÚCE Z RIEŠENIA A ZO ZÁVÄZNÝCH ČASTÍ ÚZEMNÉHO PLÁNU

Návrh Záväznej časti Zmien ÚPN mesta Komárno č.3/2008 obsahuje v zmysle §12 vyhlášky č. 55/2001 Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii návrh regulatívov územného rozvoja, ktoré formulujú priestorové usporiadanie a funkčné využívanie územia riešených častí mesta a jeho katastrálneho územia.

V zmene územného plánu mesta č.3/2008 sú riešené zmeny využitia plôch s funkciou bývania z pôvodnej funkčnej plochy F2 – výroba nerušiaca životné prostredie, výrobných služieb, distribúcie a skladov na súbor funkčných plôch :

- A1 - plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu,
- A2- plochy bývania v bytových domoch malopodlažných včítane občianskej vybavenosti miestneho významu,
- B1- plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru,
- B2- plochy občianskej vybavenosti štvrtového charakteru.

Pri formulovaní nárokov na intenzitu využitia územia sa takto zohľadňujú základné, charakteristické špecifiká jednotlivých častí územia mesta. Pre vnútorné mesto zástavba bloková a solitérna s vysokou mierou polyfunkcie, výška zástavby rešpektujúca siluetu a zohľadňujúca charakter prostredia, vyššie nároky na kvalitu architektúry a prostredia, požiadavky na formovanie parteru, zabezpečenie parkovania ako i časti technického a prevádzkového vybavenia územia v podzemí, zabezpečenie ochrannej a izolačnej zelene medzi jestvujúcimi plochami pre bývanie a plochami pre technickú, dopravnú vybavenosť.

#### dominantné funkčné využitie:

- bývanie v rodinných domoch s vyhradeným a súkromným zázemím (záhrady, detské ihriská, športové ihriská a rekreačné plochy)
- bývanie v malopodlažných bytových domoch do 4-nadzemných podlaží s vyhradeným rekreačno-zotavovacím zázemím (detské ihriská, športoviská a športové ihriská, rekreačné plochy a pod.)
- vybavenosť obchodu (obchodné domy, obchodné centrá, supermarkety, špecializované obchody včítane predaja automobilov)
- vybavenosť verejnej administratívy (mestské reprezentačné a administratívno-správne zariadenia, reprezentačné štátne a zahraničné zariadenia, zariadenia občianskych združení a politických strán, banky, poisťovne),
- vybavenosť verejného stravovania a ubytovania (kaviarne, reštaurácie, bistrá, vinárne, hotely všetkých kategórií, penzióny)
- vybavenosť kultúry a osvetu (kultúrno-spoločenské a zábavné multimediálne centrá, múzeá, kiná, divadlá),
- vybavenosť školstva (vysoké školy, študentské domovy a internáty, umelecké školy),
- zdravotnícka vybavenosť (nemocnice s poliklinikami, špecializované liečebne, rehabilitačné centrá a pod.)

**prípustné doplnkové funkčné využitie:**

- vybavenosť nevýrobných služieb s nerušivými účinkami na ŽP (obslužné, opravárenské a servisné prevádzkárne a dielne, údržbárske dielne a pod.) situovaná v parteri viacfunkčných bytových domoch a v samostatných prevádzkových objektoch,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne i pod terénom (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri prístupových a príjazdových komunikáciách, vstavané podzemné a nadzemné garážovacie objekty a pod.),
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská a pod.), pre obsluhu územia
- príjazdové a prístupové komunikácie, verejné pešie komunikácie a cyklistické chodníky,
- zariadenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia (trafostanice, regulačné stanice plynu),
- ochranná a izolačná zeleň oddeľujúca plochy bývania od plôch dopravy, technickej vybavenosti a plôch výroby s rušivým účinkom na obytné prostredie, verejná zeleň a zeleň mestského prostredia (parkovo upravená a ostatná zeleň zástavby v okolí bytových domov), plochy vyhradenej zelene (parkovo upravená vyhradená zeleň, vyhradená zeleň centier a areálov, ostatná vyhradená zeleň areálov a pod.),

**neprípustné funkčné využitie:**

- skladovanie a distribúcia,
- stavebná výroba,
- priemyselná výroba,
- výrobné služby,
- poľnohospodárska výroba.

### 2.3.1. VEREJNOPROSPEŠNÉ STAVBY VYPLÍVAJÚCE Z ÚPN MESTA

Pre realizáciu verejnoprospešných stavieb podľa záväznej časti územného plánu je potrebné rezervovať plochy pre dopravnú vybavenosť :

A22 - Plocha na rozšírenie miestnej komunikácie v úseku od Ulice Odborárov -železničného podjazdu v smere do MČ Nová osada po súbor zástavby Palatínska línia v kategórii MO 9,5/60 a s pokračovaním západným smerom k mestskej časti Hadovce s napojením na hlavnú cestu Komárno – Kolárovo v kategórii MO 7,5/40.

*Na základe zmluvy o združení finančných prostriedkov a činností, ktorú uzatvorili strany Mesto Komárno a KOMPOZ, s.r.o., je dohoda zmluvných strán o združení činností na zabezpečenie vybudovania prístupových komunikácií a technickej infraštruktúry pre novú základnú sídelnú jednotku 017K Palatínske v súlade s ÚPN mesta Komárno v znení neskorších zmien a doplnkov, vrátane zmeny č.3/2008, jej napojenia na prŕahlé územie, na komunikácie a technickú infraštruktúru tohto prŕahlého územia , najmä na miestne komunikácie, na verejný vodovod a kanalizáciu, plynovod, na sieť energetiky a verejnú telekomunikačnú sieť.*

*KOMPOZ s.r.o., sa zaväzuje, že vybuduje mestskú obslužnú komunikáciu uvedenú v záväznejčasti Zmien a doplnkov ÚPN mesta Komárno č3/2008 ako verejnoprospešná stavba A22 – prestavbou a rozšírením úseku Ul. Odborárov, vrátane križovatky Ul. Odborárov, Ul. Priateľstva, Okružnej cesty, križovatky Ul. Odborárov Ul. Mieru a obslužnej komunikácie k železničnému prechodu, vrátane riešenia železničného priesectia - prechodu v súlade s požiadavkami ŽSR a križovatky za železničnou traťou. Stavbu do 30 dní po kolaudácii bezplatne odovzdá do majetku mesta. V urbanistickom bloku 17/46, 17/47, 17/48, 17/49 a 17/50, bez akejkoľvek finančnej účasti Mesta Komárno, na vlastné náklady dopravnú infraštruktúru, obslužné komunikácie a všetky inžinierske siete vrátane vodovodných a kanalizačných potrubí s napojením na mestský vodovodný a kanalizačný systém.*

A23 - Plocha na rozšírenie miestnej komunikácie v úseku od Ulice Odborárov - železničného podjazdu pozdĺž vonkajšieho obvodu Pevnostného systému ku križovatke ciest pri Ramene Váhu v kategórii MO 7,5/40 s jednostranným samostatne vedeným peším promenádnym chodníkom v zeleni s verejným osvetlením, informačným systémom a mobiliárom.

*Pozdĺž vonkajšieho obvodu Pevnostného systému ako súčasť nového obytného súboru je riešený spoločný chodník a cyklistická cesta s verejným osvetlením, mobiliárom a s parkovo upravenou zeleňou.*

A24 - Plocha pešieho chodníka - odbočka z promenádneho chodníka pri Pevnostnom systéme do centra mestskej štvrte s verejným osvetlením a mobiliárom.

*Chodník s verejným osvetlením a mobiliárom v celom rozsahu bude súčasťou tohto projektu.*

A26 - Plocha pre rozšírenie miestnej komunikácie a vybudovanie nových úsekov prepájajúcej cesty od novej mestskej štvrte Palatínske západným smerom s hlavnou cestou Komárno - Kolárovo v kategórii MO 7,5/40.

## 2.4. VYHODNOTENIE LIMITOV VYUŽITIA ÚZEMIA

Na južnej časti riešeného územia sa prechádza vzdušné elektrické VN vedenie AlFe 3x70mm<sup>2</sup> s ochranným pásmom 10m, na juhovýchodnom časti podzemné elektrické VN vedenie s ochranným pásmom 1m. Na území sú navrhnuté objekty technickej infraštruktúry - trafostanice s ochranným pásmom 10m. Vedľa riešeného územia na susednej parcele sa nachádza podzemný VTL plynovod o tlaku 4MPa DN300 s ochranným pásmom 8m a bezpečnostným pásmom 20m ktoré sa v časti siaha do riešeného územia. Na území je navrhnutý objekt technickej infraštruktúry - regulačná stanica VTL plynovodu s ochranným pásmom 8m a bezpečnostným pásmom 25m. Navrhované vodovodné potrubie DN200 a navrhované kanalizačné potrubie DN200 má ochranné pásmo 1,5m a vzájomná vzdialenosť potrubí je 0,5m.

V blízkosti územia sa nachádza železničná trať so svojim ochranným pásmom 60m ktoré sa siaha do územia. Pozdĺž severozápadnej hranici územia sa nachádza hrádza, ktorá má od päty ochranné pásmo 10m, ktorá sa ale nesiahla do riešeného územia. Riešený areál sa nachádza v blízkosti NKP Pevnostného systému Komárna, jeho ochranné pásmo vyhlásené okresným úradom v Komárne č.rr 6/1992 sa ale nesiahla do riešeného územia.

## 2.5. URBANISTICKÁ KONCEPCIA PRIESTOROVÉHO A FUNKČNÉHO USPORIADANIA ÚZEMIA A FUNKČNÉHO VYUŽITIA POZEMKOV

Navrhované funkcie vytvárajú v riešenom území predpoklady pre vznik novej kvality vzťahov. Ako vyplýva zo základnej koncepcie riešenia, hlavnými prvkami funkčno-prevádzkových vzťahov sú navrhované zmeny v organizácii územia, doplnenie funkcií potrebných pre vytvorenie plnohodnotného obytného prostredia a využitie možností, ktoré sú k dispozícii v bezprostredne nadväzujúcom území. Do riešenia funkčno-prevádzkových vzťahov, sú premietnuté nové skutočnosti dané zmenami v prístupe obyvateľov k prostrediu, ktoré vychádzajú zo stabilizácie obyvateľov a nástupu novej populačnej vlny. Súčasne sa mení aj veková skladba obyvateľstva a tým aj profil záujmov a nárokov na štruktúru a rozsah vybavenosti.

V Zmenách ÚPN mesta č.3/2008 je na základe urbanistického zhodnotenia určené, aby riešená nová mestská štvrť v urbanistickej prevádzke sídla bola vzhľadom na polohu a budúcu prevádzkovú prepojenosť s tzv. vnútorným mestom, a charakterom navrhovanej funkčnosti (zóna občianskej vybavenosti celomestského, nadmestského a štvrťového charakteru, zóna bývania v bytových domoch, a v rodinných domoch) začlenená do urbánnej štruktúry tzv. vnútorného mesta.

- situovanie riešenej novej mestskej štvrte na kraj mesta v blízkosti rekreačného územia zabezpečí optimálne podmienky pre bývanie, a prestavbou niektorých prístupových ciest a križovatiek zabezpečí vhodné dopravné prepojenie s centrom mesta a začlenenie do tzv. vnútorného mesta
- bezprostredná blízkosť rekreačného areálu „Mítveho ramena Váhu“ pozitívne ovplyvňuje novú mestskú štvrť so zabezpečením potrebnej plochy pre oddych a rekreáciu, pritom navrhovaná obytná zóna nebude mať negatívny vplyv na existujúcu rekreačnú zónu
- vybudovanie občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu zabezpečí novej mestskej štvrte začlenenie do urbánnej štruktúry mesta



- jadro zóny (námestie s fontánou pri kruhovom objazde) je urbanisticky, architektonicky a funkčne vytvorené ako časť zóny sústreďujúce v sebe prvky a funkcie zodpovedajúce stupňu najvyššej centrality tejto lokality
- vybudovanie odbočky z promenádneho chodníka pri Pevnostnom systéme do centra mestskej štvrte s verejným osvetlením a mobiliárom v rámci verejnoprospešnej stavby – A24
- podporovať rozvoj funkcií, ktoré budú zvyrazňovať mestotvornosť priestorového usporiadania
- urbanistické priestory prednostne formovať ako zástavbu s obslužným parterom občianskej vybavenosti hlavne na 1 NP v polyfunkčných objektoch
- výškové zónovanie lokality je do 4 nadzemných podlaží, v kontaktovej polohe NKP Pevnostného systému Komárno v páse plochy pre bývanie v bytových domoch málopodlažných v blízkosti plochy rodinných domov je redukované na 3 nadzemných podlaží
- v kontaktovej časti súboru s Národnou kultúrnou pamiatkou Pevnostný systém Komárno – oblúčková časť Palatínskej línie pri obslužnej miestnej komunikácii bude riešený spoločný chodník a cyklistická cesta s verejným osvetlením a mobiliárom a pás verejnej zelene, kompozične v tejto kontaktovej polohe riešiť malopodlažné objekty
- optimálne miesto pre vytvorenie rekreačno-športovej vybavenosti (detské ihriská, športové ihriská a rekreačné plochy) pre obsluhu územia je na hranici areálu v tesnej blízkosti bývania v rodinných domoch, bývania v malopodlažných bytových domoch a občianskej vybavenosti
- vytvorenie detského ihriska v zóne bývania v rodinných domoch a zabezpečiť prepojenie na rekreačné územie Mŕtveho Ramena
- koridor medzi bytovou zástavbou a železnicou je vytvorené umiestnením budov občianskej vybavenosti a pásu vegetácie medzi železničnou traťou a obytnými sektormi
- rešpektovať funkciu zelene v špecifických a pre organizáciu urbanistickej štruktúry mesta charakteristických uzlových priestoroch (zeleň pri zariadeniach občianskej vybavenosti, pri obytných budov, pozdĺž miestnych komunikácií, izolačná, ...) a napojiť jej plochy na štruktúru a sieť peších trás v meste
- zástavby usporiadať na princípoch využitia krajinej konfigurácie a eliminácie negatívnych vplyvov zdrojov hluku
- novú mestskú štvrť je navrhnuté dopravne obsluhovať z - centra mesta - Bratislavskej cesty, ťažiskovou miestnou komunikáciou – ul. Odborárov, odbáčenie pri ul. Mieru cez železničné priecestie
- z dôvodu zvýšenej automobilovej dopravy treba preorganizovať a rozšíriť úsek Ul. Odborárov od ulice EB. Lukáča, vrátane križovatky Ul. Odborárov, Ul. Priateľstva, Okružnej cesty, križovatky Ul. Odborárov Ul. Mieru a obslužnej komunikácie k železničnému prechodu, vrátane riešenia železničného priecestia a križovatky za železničnou traťou
- ohraničujúcu obslužnú komunikáciu z východnej strany obytnej zóny rozšíriť na obslužnú komunikáciu dopĺňajúca spojenie zberných komunikácií a prepojiť na železničný prechod Ulici Mieru. Zo západnej strany je stanovené riešiť ťažiskový urbanisticko-dopravný vstup do súboru. Navrhnuté je jej vývojové napojenie križovatkou na plánovaný severný obchvat cesty č. I-63 a na smer Hadovce na komunikáciu Komárno - Kolárovo. Predmetná mestská štvrť s funkčnými zónami občianskej vybavenosti celomestského a štvrťového charakteru a kapacitného bývania bude tak priamo napojená na rýchlostnú okružnú komunikáciu mesta.
- nová mestská štvrť bude napojená na miestnu komunikáciu pozdĺž vonkajšieho oblúku hradieb NKP Pevnostný systém Komárno časť Palatínskej línie riešená s funkciou obslužno-rekreačnou v prepojení do rekreačnej zóny Ramena Váhu, tiež ako doplnkové dopravné napojenie.
- v rámci rozvojovej urbánnej štruktúry novej mestskej štvrte je v jej prevádzkovej osi navrhnutá miestna komunikácia vysokým zelenom po oboch stranách
- umiestnenie kruhového objazdu na zbernú komunikáciu v strede zóny pri odbáčení na plochy občianskej vybavenosti na zabezpečenie plynulosti zvýšenej dopravy
- zastávka MHD bude umiestnená v centre zóny v optimálnej vzdialenosti od obytných a občianskych súborov
- na Ulici Odborárov bude posunutá zastávka MHD z dôvodu vytvorenia odbočovacieho pruhu na novú obytnú zónu

## 2.6. REGULÁCIA FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA

### 2.6.1. VŠEOBECNÁ ČASŤ – DEFINOVANIE POJMOV

Regulatívy sú definované v textovej a grafickej forme.

**Funkčne a priestorovo homogénna jednotka - regulačný celok**

Je charakteristická časť zóny, pre ktorú sú stanovené:

- zásady podrobnejšieho priestorového usporiadania a funkčného využívania pozemkov, stavieb a verejného dopravného a technického vybavenia územia,
- zásady umiestňovania stavieb na jednotlivých pozemkoch,
- zásady začlenenia stavieb do okolitej zástavby a do ostatnej krajiny

**Pozemok - regulačná jednotka**

Je najmenšia vyčlenená časť zóny, ktorá môže byť zastavaná alebo nezastavaná nadzemnými podlažiami, je najmenšou územnou jednotkou zóny. Pre jednotlivé pozemky sú stanovené zastavovacie podmienky, nevyhnutná vybavenosť stavieb a napojenie na verejné dopravné a technické vybavenie územia.

**Intenzita využitia územia**

Intenzita využitia územia je miera využitia územia zástavbou, vyjadrená množstvom zástavby na jednotku územia.

Ukazovatele intenzity využitia územia:

- maximálny index podlažných plôch udáva pomer celkovej výmery podlažnej plochy nadzemnej časti zástavby k celkovej výmere vymedzeného územia. Najčastejšie je formulovaný ako maximálne prípustná miera využitia územia.
- maximálny index zastavaných plôch udáva pomer medzi plochou zastavanou budovami a celkovou plochou stavebného pozemku,
- maximálny index stavebného objemového je najvyššia prípustná hodnota obostavaného priestoru v m<sup>3</sup> pripadajúca na m<sup>2</sup> zastavanej plochy pozemku.
- minimálny koeficient zelene udáva pomer medzi plochou zelene na pozemku k celkovej ploche stavebného pozemku. Plocha zelene je upravená alebo neupravená časť terénu, pričom na ňom, pod ním a nad ním nie je umiestnená žiadna stavba. Takáto plocha umožňuje výsadbu trojetážovej zelene, t.j. stromy, kríky, a byliny priamo na teréne.

**Zastavovacie podmienky**

Tieto podmienky sú na jednotlivých pozemkoch určené stavebnými čiarami:

stavebná čiara je územný priemet zvislej roviny, ktorá je rozhraním zastaviteľnej a nezastaviteľnej časti pozemku. V nezastaviteľnej časti pozemku nie je možné umiestňovať žiadne trvalé budovy, bez ohľadu na to, či majú nadzemné alebo podzemné podlažia.

uličná čiara je hranicou medzi pozemkom a verejným priestranstvom, alebo verejným komunikačným priestorom.

**Charakteristika typov urbanistickej štruktúry zastavaného územia v novej mestskej štvrti**

#### 1. Otvorená bloková zástavba

- zástavba vytvárajúca otvorený vnútorný priestor s priamymi väzbami na ďalšie priestory,
- urbanistický interiér predmetnej štruktúry nie je úplne vymedzený a nie je kompaktné ohrančený,
- štruktúra je založená na susedstve vymedzujúcich prvkov a ich bezprostrednej vzájomnej závislosti,
- súvislosť vymedzujúcich prvkov vychádza z fyzických väzieb prvkov alebo je dosahovaná optickou kontinuitou prvkov.

#### 2. Otvorená radová zástavba

- zástavba vytvárajúca otvorený ulicový priestor s rôznymi šírkovými, hĺbkovými a výškovými parametrami,

- štruktúra je založená na susedstve vymedzujúcich prvkov, ktoré vytvárajú nesúvislé kompozičné rady zložené z izolovaných bodových prvkov s rôznymi stupňami prerušenia,
- súvislosť vymedzujúcich prvkov vychádza z fyzických väzieb prvkov alebo je dosahovaná optickou kontinuitou prvkov.

### 3. Voľná zástavba solitérov

- zástavba nevytvára ucelený, kompaktný priestor, priestorový rámec vzniká na základe dojmovej previazanosti bodových prvkov,
- priestorový prejav solitérov je relatívne samostatný.

## 2.6.2. REGULÁCIA FUNKČNÉHO VYUŽITIA

### A1 Plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

#### základná charakteristika:

- slúžia výhradne pre bývanie v rodinných domoch a pre obsluhu denných potrieb bývajúceho obyvateľstva

#### dominantné funkčné využitie:

- bývanie v rodinných domoch s vyhradeným a súkromným zázemím (záhrady, detské ihriská, športové ihriská a rekreačné plochy)

#### prípustné doplnkové funkčné využitie:

- obchodno-obslužná vybavenosť zabezpečujúca denné potreby obyvateľov (maloobchodné zariadenia, zariadenia nevýrobných služieb a pod.) nerušiaci bývanie, situovaná v rodinných domoch,
- predškolská vybavenosť (situovaná v samostatných zariadeniach),
- základné a stredné školstvo (situované v samostatných zariadeniach),
- základná vybavenosť zdravotníctva (lekárne, lekárske ambulancie, základné lekárske pracoviská, lekárske poradne a pod.) nerušiaci bývanie, situovaná v rodinných domoch,
- administratívno-kancelárska vybavenosť (kancelárie, ateliéry a pod.) nerušiaci bývanie a situovaná v rodinných domoch,
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská) pre obsluhu územia,
- malé ubytovacie zariadenia (do 20 lôžok)
- drobná poľnohospodárska výroba na spracovanie poľnohospodárskych produktov situovaná v rodinných domoch a samostatných prevádzkových objektoch,
- zariadenia pre úpravu a spracovanie poľnohospodárskych a lesných produktov situované v rodinných domoch a v samostatných prevádzkových objektoch,
- ochranná a izolačná zeď oddeľujúca plochy bývania od plôch dopravy, technickej vybavenosti a plôch výroby s rušivým účinkom na obytné prostredie,
- verejná zeď (parkovo upravená a ostatná verejná zeď),
- príjazdové a prístupové komunikácie, verejné pešie komunikácie a cyklistické chodníky,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne,
- zariadenia technickej vybavenosti pre obsluhu územia (trafostanice, regulačné stanice plynu),

#### neprípustné funkčné využitie:

- obchodno-obslužná vybavenosť negatívne ovplyvňujúca bývanie, resp. znižujúca kvalitu obytného prostredia
- obchodno-obslužná vybavenosť zvyšujúca dopravnú záťaž obytného prostredia
- zábavné zariadenia
- veľké športové zariadenia a areály
- drobná poľnohospodárska výroba zhoršujúca kvalitu obytného prostredia
- priemyselná výroba
- stavebná výroba a výroba stavebných hmôt

- skladovanie
- výrobné služby rušiace bývanie
- veľkokapacitná poľnohospodárska výroba
- ČSPH všetkých druhov

## A2 Plochy bývania v bytových domoch malopodlažných včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

### základná charakteristika:

- slúžia prevažne pre bývanie v malopodlažných bytových domoch (v bytových domoch do 4-nadzemných podlaží) a pre obsluhu denných a občasných potrieb obyvateľstva miestneho významu

### dominantné funkčné využitie:

- bývanie v malopodlažných bytových domoch (v bytových domoch do 4-nadzemných podlaží),
- s vyhradeným rekreačno-zotavovacím zázemím (detské ihriská, športoviská a športové ihriská, rekreačné plochy a pod.)

### prípustné doplnkové funkčné využitie:

- obchodno-obslužná vybavenosť (maloobchodné zariadenia, obslužné zariadenia a pod.) situovaná v parteri viacfunkčných bytových domov a v samostatných prevádzkových objektoch, celková kapacita max. do 25% celkovej podlažnej plochy bývania,
- predškolská vybavenosť (situovaná v parteri bytových domov, alebo v samostatných zariadeniach),
- vybavenosť základného a stredného školstva (situovaná v samostatných zariadeniach),
- vybavenosť verejného stravovania a ubytovania (bistrá, kaviarne, reštaurácie a pod.) situovaná v parteri viacfunkčných bytových domov a v samostatných prevádzkových objektoch, ubytovacie penzióny do max. 50 lôžok,
- základná vybavenosť zdravotníctva a sociálnej starostlivosti (lekárne, lekárske ambulancie, základné lekárske pracoviská a poradne, stanice opatrovateľskej služby, denné stacionáre pre pobyt geriatrických občanov, domovy - penzióny dôchodcov a pod.) situované vo viacfunkčných bytových domoch a v samostatných prevádzkových objektoch,
- vybavenosť vzdelávania a kultúry (malokapacitné, špecializované a špecifické školské a vzdelávacie zariadenia, galérie a výstavné siene, knižnice, kultúrno-spoločenské zariadenia, kluby a pod.) situovaná v parteri viacfunkčných bytových domov a v samostatných prevádzkových objektoch,
- administratívna vybavenosť (úrady miestnej štátnej správy a miestnej samosprávy, pošty, policajné stanice, kancelárske a administratívne zariadenia, peňažné ústavy a pod.) situovaná v parteri viacfunkčných bytových domov a v samostatných prevádzkových objektoch,
- vybavenosť nevýrobných služieb s nerušivými účinkami na ŽP (obslužné, opravárenské a servisné prevádzkárne a dielne, údržbárske dielne a pod.) situovaná v parteri viacfunkčných bytových domov a v samostatných prevádzkových objektoch,
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská a pod.), pre obsluhu územia
- verejná zeleň a zeleň mestského prostredia (parkovo upravená a ostatná zeleň zástavby v okolí bytových domov),
- ochranná a izolačná zeleň oddelujúca plochy bývania od plôch dopravy, technickej vybavenosti a pôch výroby s rušivým účinkom na obytné prostredie,
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne i pod terénom (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri prístupových a príjazdových komunikáciách, vstavané podzemné a nadzemné garážovacie objekty a pod.),
- príjazdové a prístupové komunikácie, verejné pešie komunikácie a cyklistické chodníky a pod.,
- ČSPH mestského typu (t.j. bez sprievodných prevádzok)
- nevyhnutné plochy technickej vybavenosti slúžiacej obsluhu územia

### neprípustné funkčné využitie :

- priemyselná výroba

- stavebná výroba a výroba stavebných hmôt
- skladovanie
- výrobné služby s nerušivými účinkami na ŽP (autoservisy, klampiarske prevádzky, stolárstvo, lakovne)
- poľnohospodárska výroba
- veľké športové zariadenia a areály
- veľké ubytovacie zariadenia

### **B1 Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru**

#### **charakteristika:**

- predstavujú výhradne plochy zariadení občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu,
- slúžia pre zariadenia vyššej verejnej a komerčnej vybavenosti zabezpečujúce periodické a občasnú potrebu obyvateľov a návštevníkov súvisiace s obchodom, službami, vzdelaním, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, verejnou administratívou, kultúrou a zábavou, ktoré sa riešia ako samostatné objekty, alebo sú integrované ako súbory objektov, komplexy, areály a centrá vybavenosti s vysokou koncentráciou denne prítomných zamestnancov, návštevníkov a užívateľov, s vysokou frekvenciou návštevnosti, s vysokou mierou mestotvornosti a centrotvornosti,

#### **výhradné funkčné využitie:**

- vybavenosť obchodu (obchodné domy, obchodné centrá, supermarkety, špecializované obchody včítane predaja automobilov)
- vybavenosť verejného stravovania a ubytovania (kaviarne, reštaurácie, bistrá, vinárne, hotely všetkých kategórií, penzióny)
- vybavenosť kultúry a osvetu (kultúrno-spoločenské a zábavné multimediálne centrá, múzeá, kiná, divadlá),
- vybavenosť verejnej administratívy (mestské reprezentačné a administratívno-správne zariadenia, reprezentačné štátne a zahraničné zariadenia, zariadenia občianskych združení a politických strán, banky, poisťovne),
- vybavenosť výstavníctva (veľkoplošné areály a zariadenia),
- vybavenosť školstva (vysoké školy, študentské domovy a internáty, umelecké školy),
- vybavenosť základného a stredného školstva (situovaná v samostatných zariadeniach),
- duchovné a kultúrno-spoločenské centrá jednotlivých cirkví, rádov a náboženských obcí,
- vedecko-výskumné zariadenia,
- zdravotnícka vybavenosť (nemocnice s poliklinikami, špecializované liečebne, rehabilitačné centrá a pod.)
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská) pre obsluhu územia,

#### **doplňkové plochy a zariadenia:**

- plochy vyhradenej zelene (parkovo upravená vyhradená zeleň, vyhradená zeleň centier a areálov, ostatná vyhradená zeleň areálov a pod.),
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne a i pod terénom (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri príjazdových a prístupových komunikáciách, vstavané podzemné a nadzemné parkovaco-odstavné objekty a pod.),
- príjazdové a prístupové komunikácie, pešie komunikácie a zjazdové chodníky, cyklistické chodníky, vyhradené komunikácie areálov a pod.),
- ČSPH ako súčasť parkingov a garáží
- ČSPH mestského typu (t.j. bez sprievodných prevádzok)

#### **neprípustné funkčné využitie:**

- bývanie v bytových a rodinných domoch
- skladovanie a distribúcia
- stavebná výroba

- priemyselná výroba
- výrobné služby
- poľnohospodárska výroba
- základné a stredné školy

## B2 Plochy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

### charakteristika:

- predstavujú výhradne plochy zariadení občianskej vybavenosti významu štvrte, ktorá predstavuje spádovú oblasť pre 5-6 tisíc obyvateľov,
- slúžia pre zariadenia vyššej verejnej a komerčnej vybavenosti zabezpečujúce najmä periodické a občasnú potrebu bývajúcich obyvateľov v spádovom území súvisiace s obchodom, službami, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, kultúrou a športom a ktoré sa riešia ako samostatné objekty, integrované objekty alebo samostatné areály

### výhradné funkčné využitie:

- zariadenia obchodu (obchodné centrá, malé supermarkety, špecializované obchody včítane predaja automobilov),
- vybavenosť verejného stravovania (reštaurácie, kaviarne, bistrá, vinárne),
- vybavenosť školstva (materské školy, základné školy, pomocné špeciálne školy, základné umelecké školy, učilišťa, stredné školy, detské domovy),
- zdravotnícka vybavenosť (samostatné zdravotnícke strediská, primárna a sekundárna pomoc, lekárne),
- vybavenosť sociálnej starostlivosti (denné stacionáre pre pobyt geriatrických občanov, stacionáre pre denný pobyt postihnutých detí predškolského a školského veku, domovy sociálnych služieb, domovy dôchodcov, detské domovy),
- vybavenosť kultúry a osvetu (kníhnice, kultúrne strediská pre klubovú a spolkovú činnosť a pod.),
- vybavenosť verejnej administratívy (úrady miestnej štátnej správy a miestnej samosprávy, pošta, policajné stanice a pod.),
- bývanie ako súčasť zariadení občianskej vybavenosti, celková kapacita max. do 10% podlažnej plochy obč. vybavenosti

### doplňkové plochy a zariadenia:

- plochy vyhradenej rekreačno-zotavovacej vybavenosti (detské ihriská, športoviská a športové ihriská a pod.),
- plochy vyhradenej zelene (parkovo upravená vyhradená zeleň, vyhradená zeleň centier a areálov, ostatná zeleň areálov a pod.),
- zariadenia a plochy pre odstavovanie vozidiel na teréne i pod terénom (parkoviská, odstavné a parkovacie pruhy pri príjazdových a prístupových komunikáciách, vstavané podzemné a nadzemné parkovaco-odstavné objekty a pod.),
- príjazdové a prístupové komunikácie, pešie komunikácie a zjazdové chodníky, cyklistické chodníky, vyhradené komunikácie areálov a pod.),
- ČSPH ako súčasť parkingov a garáží,
- ČSPH so sprievodnými prevádzkami,

### neprípustné funkčné využitie:

- bývanie v bytových a rodinných domoch,
- skladovanie a distribúcia,
- stavebná výroba,
- priemyselná výroba,
- výrobné služby,
- poľnohospodárska výroba.

### 2.6.3. ROZDELENIE NOVEJ MESTSKEJ ŠTVRŤE PRE POTREBY REGULÁCIE

#### A1 Plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

- RD – rodinné domy
- RD-ZSR – rodinné domy - zariadenia športu a rekreácie
- RD-VZ – rodinné domy – verejná zeleň parkového charakteru

#### A2 Plochy bývania v bytových domoch malopodlažných včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

- BD1 – bytové domy
- BD2 – bytové domy

#### B1 Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru

- OV-M1 – budovy občianskej vybavenosti celomestského charakteru
- OV-M2 – budovy občianskej vybavenosti celomestského charakteru
- OV-M3 – budovy občianskej vybavenosti celomestského charakteru
- OV-ZSR – budovy občianskej vybavenosti - zariadenia športu a rekreácie

#### B2 Plochy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

- OV-S1 – budovy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru
- OV-S2 – budovy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru
- OV-S3 – budovy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

### 2.6.4. ZÁVÄZNÉ REGULATÍVY

#### **RD – rodinné domy**

##### Základné údaje:

##### Vymedzenie bloku:

- je situovaný pri severozápadnej, severovýchodnej a juhovýchodnej hranici zóny.

##### Plocha bloku:

- 0,27ha

##### Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- z hľadiska funkčného využitia je charakterizovaný funkciou bývania v malopodlažnej zástavbe rodinných domov do 2 nadzemných podlaží. Môže byť doplnený zariadeniami občianskej vybavenosti ako súčasť rodinných domov. Vnútorň priestor sektoru je vyplnený súkromnými záhradami.
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

##### Limity:

- bezpečnostné pásmo VTL plynovodu
- ochranné pásmo podzemného VN elektrického vedenia
- ochranné pásmo trafostanice
- ochranné pásma inžinierskych sietí

##### Regulácie:

##### Funkčné využitie:

- A1 – Plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu
- drobná poľnohospodárska výroba je neprístupná v regulačnom bloku

##### Priestorové usporiadanie:

##### Spôsob zástavby:

- otvorená radová zástavba

##### Podlažnosť:

- 2 NP alebo 1 NP + podkrovia
- výškové osadenie 1.NP objektu maximálne na výškovej kóte +0,15m od osi miestnej komunikácie

Intenzita využitia:

- maximálny index podlažných plôch -
- maximálny index zastavaných plôch 0,35
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,4

Architektonicko-stavebné riešenie:

Odstupové vzdialenosti:

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- vzájomné vzdialenosti medzi rodinnými domami bude 7,0m, v zmysle vyhláškyč. 532/2002 Z.z.
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice so susedným pozemkom bude 2,0m resp. 5,0m z opačnej strany
- minimálna vzdialenosť zadnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice so susedným pozemkom bude 3,5m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti
- pri zlúčení pozemkov regulácie sa zmenia na typ jedného zaregulovaného pozemku
- dovolené je zlúčenie max. 2 susedných pozemkov
- pri zlúčených pozemkoch doplnkové funkcie môžu byť situované v samostatne stojacom objekte

Strechy:

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 10,0m

Oplotenie:

- max výška uličného oplotenia od upraveného terénu 1,3m, min percent perforácie 40%
- max výška bočného a zadného oplotenia od upraveného terénu 1,6m

Zeleň:

- riešiť predzáhradku pred rodinným domom
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu

Doprava:

- parkovanie užívateľov rodinného domu musí byť riešené na vlastnom pozemku
- bezbariérové riešenie chodníkov

## **BD1 – bytové domy**

Základné údaje:

Vymedzenie bloku:

- je situovaný v strednej polohe zóny

Plocha bloku:

- 6,31ha

Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- z hľadiska funkčného využitia je charakterizovaný funkciou bývania v malopodlažnej zástavbe bytových domov do 3 NP. Môže byť doplnený zariadeniami pre obsluhu denných a občasných potrieb obyvateľstva miestneho významu. Priestor sektoru je doplnený parkovo upravenou zelenou, detským ihriskom a parkoviskom.
- max. 25% polyfunkcie z obytnej plochy
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

Limity:

- ochranné pásmo trafostanice
- ochranné pásma inžinierskych sietí



Regulácie:

Funkčné využitie:

- A2 – Plochy bývania v bytových domoch malopodlažných včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

Priestorové usporiadanie:

Spôsob zástavby:

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

Podlažnosť:

- 3 NP alebo 2 NP + podkrovia

Intenzita využitia:

- maximálny index podlažných plôch 0,67
- maximálny index zastavaných plôch 0,5
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,25

Architektonicko-stavebné riešenie:

Odstupové vzdialenosti:

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- vzájomné vzdialenosti medzi bytovými domami bude 10,0m
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice so susedným pozemkom bude 5,0m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

Strechy:

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 12,0m

Oplotenie:

- bez oplotenia pozemku
- dovolené oplotenie okolo detského ihriska max výška 1,0m, vráta vybavené samozatváračom (proti psom)

Zeleň:

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- nepoužívať dreviny trnité a jedovaté pri detských ihriskách a športových plochách
- v okrajových častiach parkovej plochy vybudovať priestor pre vlečenie psov
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu

Doprava:

- parkovanie užívateľov bytového domu musí byť riešené na vlastnom pozemku
- povrch parkoviska musí byť zo zatravnovacích panelov vyplnené štrkom alebo zatravnené
- bezbariérové riešenie chodníkov

**BD2 – bytové domy**

Základné údaje:

Vymedzenie bloku:

- je situovaný v západnej polohe zóny

Plocha bloku:

- 2,08ha

Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba

- z hľadiska funkčného využitia je charakterizovaný funkciou bývania v malopodlažnej zástavbe bytových domov do 4 NP. Môže byť doplnený zariadeniami pre obsluhu denných a občasných potrieb obyvateľstva miestneho významu. Priestor sektoru je doplnený parkovo upravenou zelenou, detským ihriskom a parkoviskom.
- max. 25% polyfunkcie z obytnej plochy
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

**Limity:**

- ochranné pásmo trafostanice
- ochranné pásma inžinierskych sietí

**Regulácie:**

**Funkčné využitie:**

- A2 – Plochy bývania v bytových domoch malopodlažných včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

**Priestorové usporiadanie:**

**Spôsob zástavby:**

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

**Podlažnosť:**

- 4 NP alebo 3 NP + podkrovie

**Intenzita využitia:**

- maximálny index podlažných plôch 0,78
- maximálny index zastavaných plôch 0,5
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,25

**Architektonicko-stavebné riešenie:**

**Odstupové vzdialenosti:**

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- vzájomné vzdialenosti medzi bytovými domami bude 10,0m
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice so susedným pozemkom bude 5,0m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

**Strechy:**

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 15,0m

**Oplotenie:**

- bez oplotenia pozemku
- dovolené oplotenie okolo detského ihriska max výška 1,0m, vráta vybavené samozatváračom (proti psom)

**Zeleň:**

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- nepoužívať dreviny trnité a jedovaté pri detských ihriskách a športových plochách
- v okrajových častiach parkovej plochy vybudovať priestor pre vlečenie psov
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu

**Doprava:**

- parkovanie užívateľov bytového domu musí byť riešené na vlastnom pozemku
- povrch parkoviska musí byť zo zatravnovacích panelov vyplnené štrkom alebo zatravnené
- bezbariérové riešenie chodníkov

## OV-S1 – budovy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

### Základné údaje:

#### Vymedzenie bloku:

- je situovaný v centrálnej polohe zóny

#### Plocha bloku:

- 1,42ha

#### Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- jadro zóny (námestie s fontánou pri kruhovom objazde) urbanisticky, architektonicky a funkčne vytvorené ako časť zóny sústreďujúce v sebe prvky a funkcie zodpovedajúce stupňu najvyššej centrality tejto lokality
- predstavujú výhradne plochy zariadení občianskej vybavenosti významu štvrte, oblasť pre 5-6 tisíc obyvateľov, slúžia pre zariadenia vyššej verejnej a komečnej vybavenosti zabezpečujúce najmä periodické a občasnú potreby bývajúcich obyvateľov, súvisiace s obchodom, službami, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, kultúrou a športom a ktoré sa riešia ako samostatné objekty, integrované objekty
- max. 10% bývania z plochy občianskej vybavenosti
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

#### Limity:

- ochranné pásma inžinierskych sietí

### Regulácie:

#### Funkčné využitie:

- B2 – Plochy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

#### Priestorové usporiadanie:

#### Spôsob zástavby:

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

#### Podlažnosť:

- 4 NP

#### Intenzita využitia:

- |   |      |
|---|------|
| • maximálny index podlažných plôch      | 1,37 |
| • maximálny index zastavaných plôch     | 0,5  |
| • maximálny index stavebného objemového | -    |
| • minimálny koeficient zelene           | 0,3  |

#### Architektonicko-stavebné riešenie:

#### Odstupové vzdialenosti:

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice pozemku bude 2,0m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

#### Strechy:

- plochá strecha
- maximálna výška od upraveného terénu 15,0m

#### Oplotenie:

- bez oplotenia

#### Zeleň:

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- plochy zelene doplniť o vybavenosť umožňujúcu spoločenské kontakty
- plochy dopĺňať o originálne prvky vybavenosti s kvalitným dizajnom, umelecké dielo
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie

- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- nesmie vysádzať stromy nad vsakovacím systémom

Doprava:

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- námestie dopravne prepojiť na okolité pešie komunikácie
- vytvoriť verejný priestor najväčšej centrality štvrte s umiestnením prevádzok okolo námestia, vybudovaním letných terás a vhodnej zelene
- bezbariérové riešenie chodníkov

## **OV-S2 – budovy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru**

Základné údaje:

Vymedzenie bloku:

- je situovaný v centrálnej polohe zóny

Plocha bloku:

- 0,85ha

Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- predstavujú výhradne plochy zariadení občianskej vybavenosti významu štvrte, oblasť pre 5-6 tisíc obyvateľov, slúžia pre zariadenia vyššej verejnej a komečnej vybavenosti zabezpečujúce najmä periodické a občasnú potreby bývajúcich obyvateľov, súvisiace s obchodom, službami, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, kultúrou a športom a ktoré sa riešia ako samostatné objekty, integrované objekty
- max. 10% bývania z plochy občianskej vybavenosti
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

Limity:

- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

Funkčné využitie:

- B2 – Plochy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

Priestorové usporiadanie:

Spôsob zástavby:

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

Podlažnosť:

- 4 NP alebo 3 NP + podkrovia

Intenzita využitia:

- maximálny index podlažných plôch 0,78
- maximálny index zastavaných plôch 0,5
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,3

Architektonicko-stavebné riešenie:

Odstupové vzdialenosti:

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice pozemku bude 2,0m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

Strechy:

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 15,0m

Oplotenie:

- bez oplotenia

Zeleň:

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- nesmie vysádzať stromy nad vsakovacím systémom

Doprava:

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- bezbariérové riešenie chodníkov

### OV-S3 – budovy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

Základné údaje:

Vymedzenie bloku:

- je situovaný v centrálnej polohe zóny

Plocha bloku:

- 0,72ha

Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- predstavujú výhradne plochy zariadení občianskej vybavenosti významu štvrte, oblasť pre 5-6 tisíc obyvateľov, slúžia pre zariadenia vyššej verejnej a komerčnej vybavenosti zabezpečujúce najmä periodické a občasné potreby bývajúcich obyvateľov, súvisiace s obchodom, službami, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, kultúrou a športom a ktoré sa riešia ako samostatné objekty, integrované objekty
- max. 10% bývania z plochy občianskej vybavenosti
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

Limity:

- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

Funkčné využitie:

- B2 – Plochy občianskej vybavenosti štvrťového charakteru

Priestorové usporiadanie:

Spôsob zástavby:

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

Podlažnosť:

- 3 NP alebo 2 NP + podkrovie

Intenzita využitia:

- maximálny index podlažných plôch 0,67
- maximálny index zastavaných plôch 0,5
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,3

Architektonicko-stavebné riešenie:

Odstupové vzdialenosti:

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice pozemku bude 2,0m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

Strechy:

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 12,0m

Oplotenie:

- bez oplotenia

Zeleň:

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- nesmie vysádzať stromy nad vsakovacím systémom

Doprava:

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- bezbariérové riešenie chodníkov

### OV-M1 – budovy občianskej vybavenosti celomestského charakteru

Základné údaje:

Vymedzenie bloku:

- je situovaný v juhovýchodnej polohe zóny

Plocha bloku:

- 1,26ha

Charakteristika:

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- predstavujú výhradne plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu, zabezpečujúce periodické a občasné potreby obyvateľov a návštevníkov súvisiace s obchodom, službami, vzdelaním, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, verejnou administratívou, kultúrou a zábavou, ktoré sa riešia ako samostatné objekty, alebo sú integrované ako súbory objektov, komplexy, areály a centrá vybavenosti s vysokou koncentráciou denne prítomných zamestnancov, návštevníkov a užívateľov, s vysokou frekvenciou návštevnosti
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

Limity:

- bezpečnostné pásmo VTL plynovodu
- ochranné pásmo podzemného VN elektrického vedenia
- ochranné pásmo nadzemného VN elektrického vedenia
- ochranné pásmo trafostanice
- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

Funkčné využitie:

- B1 – Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru

Priestorové usporiadanie:

Spôsob zástavby:

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

Podlažnosť:

- 3 NP alebo 2 NP + podkrovia

Intenzita využitia:

- maximálny index podlažných plôch 0,53
- maximálny index zastavaných plôch 0,7
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,2

**Architektonicko-stavebné riešenie:**

**Odstupové vzdialenosti:**

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 2,0m od hranice pozemku
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

**Strechy:**

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 12,0m

**Oplotenie:**

- bez oplotenia

**Zeleň:**

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- nesmie vysádzať stromy nad vsakovacím systémom

**Doprava:**

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- bezbariérové riešenie chodníkov

**OV-M2 – budovy občianskej vybavenosti celomestského charakteru**

Základné údaje:

**Vymedzenie bloku:**

- je situovaný v juhozápadnej polohe zóny

**Plocha bloku:**

- 0,69ha

**Charakteristika:**

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- predstavujú výhradne plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu, zabezpečujúce periodické a občasnú potreby obyvateľov a návštevníkov súvisiace s obchodom, službami, vzdelaním, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, verejnou administratívou, kultúrou a zábavou, ktoré sa riešia ako samostatné objekty, alebo sú integrované ako súbory objektov, komplexy, areály a centrá vybavenosti s vysokou koncentráciou denne prítomných zamestnancov, návštevníkov a užívateľov, s vysokou frekvenciou návštevnosti
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

**Limity:**

- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

**Funkčné využitie:**

- B1 – Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru

**Priestorové usporiadanie:**

**Spôsob zástavby:**

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba

**Podlažnosť:**

- 4 NP alebo 3 NP + podkrovia

**Intenzita využitia:**

- maximálny index podlažných plôch 0,94
- maximálny index zastavaných plôch 0,7
- maximálny index stavebného objemového -

- minimálny koeficient zelene 0,2

**Architektonicko-stavebné riešenie:**

**Odstupové vzdialenosti:**

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 10,0m od hranice pozemku
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

**Strechy:**

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 15,0m

**Oplotenie:**

- bez oplotenia

**Zeleň:**

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- nesmie vysádzať stromy nad vsakovacím systémom

**Doprava:**

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- bezbariérové riešenie chodníkov

**OV-M3 – budovy občianskej vybavenosti celomestského charakteru**

Základné údaje:

**Vymedzenie bloku:**

- je situovaný v južnej polohe zóny

**Plocha bloku:**

- 4,90ha

**Charakteristika:**

- je charakteristická otvorená uličná zástavba
- predstavujú výhradne plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského významu, zabezpečujúce periodické a občasnú potreby obyvateľov a návštevníkov súvisiace s obchodom, službami, vzdelaním, zdravotníctvom, sociálnou starostlivosťou, verejnou administratívou, kultúrou a zábavou, ktoré sa riešia ako samostatné objekty, alebo sú integrované ako súbory objektov, komplexy, areály a centrá vybavenosti s vysokou koncentráciou denne prítomných zamestnancov, návštevníkov a užívateľov, s vysokou frekvenciou návštevnosti
- uličná zeleň líniového charakteru s výsadbami drevín, minimálne jednostranná alej

**Limity:**

- bezpečnostné pásmo VTL plynovodu
- ochranné pásmo regulačnej stanice
- ochranné pásmo podzemného VN elektrického vedenia
- ochranné pásmo nadzemného VN elektrického vedenia
- ochranné pásmo trafostanice
- čerpacia stanica kanalizácie
- ochranné pásmo železnice
- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

**Funkčné využitie:**

- B1 – Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru



**Priestorové usporiadanie:**

**Spôsob zástavby:**

- otvorená radová zástavba
- otvorená bloková zástavba
- voľná zástavba solitérov

**Podlažnosť:**

- 2 NP

**Intenzita využitia:**

- maximálny index podlažných plôch 0,7
- maximálny index zastavaných plôch 0,7
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,2

**Architektonicko-stavebné riešenie:**

**Odstupové vzdialenosti:**

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 10,0m od hranice pozemku
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

**Strechy:**

- plochá strecha
- maximálna výška od upraveného terénu 10,0m

**Oplotenie:**

- bez oplotenia

**Zeleň:**

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- nesmie vysádzať stromy nad vsakovacím systémom

**Doprava:**

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- bezbariérové riešenie chodníkov

**OV-ZSR – budovy občianskej vybavenosti - zariadenia športu a rekreácie**

**Základné údaje:**

**Vymedzenie bloku:**

- je situovaný v juhozápadnej polohe zóny

**Plocha bloku:**

- 0,88ha

**Charakteristika:**

- je charakteristická voľná zástavba
- predstavujú plochy zariadení športovej a telovýchovnej vybavenosti miestneho a mestského významu, plochy zariadení veľkoplošného a areálového charakteru, ktoré sú tvorené krytými športoviskami (haly, telocvične), otvorenými športoviskami, ihriskami a ďalšími zariadeniami telovýchovy
- zariadenia vybavenosti verejného stravovania a ubytovania
- parkovo upravená zeleň, verejná a vyhradená zeleň športovísk a ihrísk

**Limity:**

- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

Funkčné využitie:

- B1 – Plochy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru

Priestorové usporiadanie:

Spôsob zástavby:

- voľná zástavba solitérov

Podlažnosť:

- 1 NP

Intenzita využitia:

- maximálny index podlažných plôch -
- maximálny index zastavaných plôch 0,4
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,3

Architektonicko-stavebné riešenie:

Odstupové vzdialenosti:

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 10,0m od hranice pozemku
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

Strechy:

- všetky typy striech okrem manzardových
- maximálna výška od upraveného terénu 5,0m

Oplotenie:

- oplotenia 1,6m

Zeleň:

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- voľbou prvkov drobnej architektúry podporovať identitu riešeného priestoru
- po obvode areálu vybudovať obvodovú izolačnú zeleň
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu

Doprava:

- parkovanie užívateľov budov občianskej vybavenosti musí byť riešené na vlastnom pozemku
- povrch parkoviska musí byť zo zatravnovacích panelov vyplnené štrkom alebo zatravnené
- bezbariérové riešenie chodníkov

**RD-ZSR – rodinné domy - zariadenia športu a rekreácie**

Základné údaje:

Vymedzenie bloku:

- je situovaný v juhozápadnej polohe zóny

Plocha bloku:

- 0,27ha

Charakteristika:

- je charakteristická voľná zástavba
- rekreačno-zotavovacia vybavenosť (detské ihriská, športoviská a športové ihriská) pre obsluhu územia
- parkovo upravená zeleň, verejná a vyhradená zeleň športovísk a ihrísk

Limity:

- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

Funkčné využitie:

- A1 – Plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

**Priestorové usporiadanie:**

**Spôsob zástavby:**

- voľná zástavba solitérov

**Podlažnosť:**

- 1 NP

**Intenzita využitia:**

- maximálny index podlažných plôch -
- maximálny index zastavaných plôch -
- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,4

**Architektonicko-stavebné riešenie:**

**Odstupové vzdialenosti:**

- záväzná uličná stavebná čiara bude vo vzdialenosti 6,0m od hranice pozemku
- minimálna vzdialenosť bočnej vonkajšej hrany zastavanej plochy od hranice so susedným pozemkom bude 5,0m
- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

**Strechy:**

- -

**Oplotenie:**

- dovolené oplotenie okolo detského ihriska max výška 1,0m, vráta vybavené samozatváračom (proti psom)

**Zeleň:**

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- nepoužívať dreviny trnité a jedovaté pri detských ihriskách a športových plochách

**Doprava:**

- bezbariérové riešenie chodníkov

**RD-VZ – rodinné domy – verejná zeleň parkového charakteru**

Základné údaje:

**Vymedzenie bloku:**

- je situovaný v juhovýchodnej polohe zóny

**Plocha bloku:**

- 0,66ha

**Charakteristika:**

- je charakteristická voľná zástavba
- parkovo upravená zeleň
- chodníky a pešie plochy

**Limity:**

- ochranné pásma inžinierskych sietí

Regulácie:

**Funkčné využitie:**

- A1 – Plochy bývania v rodinných domoch včítane občianskej vybavenosti miestneho významu

**Priestorové usporiadanie:**

**Spôsob zástavby:**

- voľná zástavba solitérov

**Podlažnosť:**

- -

**Intenzita využitia:**

- maximálny index podlažných plôch -
- maximálny index zastavaných plôch -

- maximálny index stavebného objemového -
- minimálny koeficient zelene 0,4

Architektonicko-stavebné riešenie:

Odstupové vzdialenosti:

- podrobnejšie riešenie a špeciálne prípady vid' v grafickej časti

Strechy:

- -

Oplotenie:

- dovolené oplotenie okolo detského ihriska max výška 1,0m, vráta vybavené samozatváračom (proti psom)

Zeleň:

- zeleň okolo objektu vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- nepoužívať dreviny trnité a jedovaté pri detských ihriskách a športových plochách

Doprava:

- bezbariérové riešenie chodníkov

## 2.7. OBČIANSKA VYBAVENOSŤ

Územie navrhovanej mestskej štvrte je, bez akejkoľvek požiadavky na občiansku vybavenosť. Občianska vybavenosť širšieho okolia je postačujúce pre zabezpečenie služieb existujúceho územia

### 2.7.1. OBČIANSKA VYBAVENOSŤ MIESTNEHO VÝZNAMU

Občianska vybavenosť miestneho významu - základná obsahuje zariadenia dennej potreby v rozsahu:

- verejnej vybavenosti (školsťvo, zdravotníctvo, šport a sociálna starostlivosť)
- komerčnej vybavenosti (maloobchod, verejné stravovanie, služby, šport, telovýchova, kultúra)

Zásady umiestňovania vybavenosti miestneho významu - základnej:

- zariadenia umiestňovať, ako samostatné alebo ako súčasť rodinných a polyfunkčných domov
- zariadenia umiestňovať na plochách bývania A1, A2 v primeranej pešej dostupnosti, aby boli splnené podmienky pre základnú obsluhu všetkých obyvateľov
- zariadenia možno umiestňovať aj na iných plochách, najmä B2 v prípadoch, keď podmienky podľa zásady primeranej pešej dostupnosti nie je možné zabezpečiť

Regulatívy umiestňovania vybavenosti miestneho významu – základnej verejnej:

Umiestňuje sa záväzne. Rozsah jednotlivých druhov a umiestňovanie regulovať podľa tabuľky včítane odporúčaných štandardov. Uvedené zariadenia musia byť v zmysle tabuľky premietnuté do územných plánov jednotlivých obytných zón, kde sa určí ich konkrétna veľkosť a konkrétne umiestnenie stavieb na pozemky.

#### REGULÁCIA UMIESTŇOVANIA ZÁKLADNEJ VEREJNEJ VYBAVENOSTI S ODPORÚČANÝMI ŠTANDARDAMI NA ZÁKLADE ÚPN MESTA (predpokladaný počet obyvateľov je 1600)

Materská škola	40 lôžok / 1000 obyvateľ	64 lôžok	A1, A2
	400m <sup>2</sup> / 1000 obyvateľ	640m <sup>2</sup>	
Základná škola	140 žiakov / 1000 obyvateľ	224 žiakov	A1, A2
	1500m <sup>2</sup> / 1000 obyvateľ	2400m <sup>2</sup>	
Praktický lekár pre dospelých	1 lekár / 1900 obyvateľ	0,8 lekár	A1
Praktický lekár pre dorast	1 lekár / 1200 obyvateľ	1,3 lekár	A1
Gynekológ	1 lekár / 4600 obyvateľ	0,3 lekár	A1
Stomatológ	1 lekár / 2500 obyvateľ	0,6 lekár	A1
Maloplošné ihrisko do 2000m <sup>2</sup>	2 / 1000 obyvateľ	3,2 ihrisko	B1
Tenisové ihrisko	0,5 / 1000 obyvateľ	0,8 ihrisko	B1

Telocvičňa	0,2 / 1000 obyvateľ	0,3 telocvičňa	B1
Domov pre dôchodcov	0,7 miest / 1000 obyvateľ	1,1 miest	B2

Urbanistická štúdia premieta do návrhu riešenia zásady stanovené v ÚPN mesta pre oblasť:

- Lokalizácia materskej školy s požadovanou minimálnou kapacitou bude v regulačnom bloku BD1 – bytové domy, na 1.NP bytového domu ako polyfunkčná časť alebo budova slúžiac len pre funkciu materskej školy, potrebné ihrisko bude oddelené oplotením od parkovej zelene parcely. (vid'. grafickú prílohu)
- Umiestnenie základnej školy v novej mestskej štvrti nie je potrebné z dôvodu že existujúce školy v meste a v užšom okolí sú kapacitne vyhovujúce.
- Lokalizácia lekárov s požadovanou kapacitou môže byť situované v rodinných domoch v zóne A1. Alternatívou umiestnenia potrebných lekárov je na funkčných plochách A2 a B2, ako súčasť obytných budov s polyfunkciou na spodnom parteri alebo v budovách občianskej vybavenosti švrťového významu v centrálnej zóne.
- Veľké detské ihrisko (RD-ZSR – rodinné domy - zariadenia športu a rekreácie) s parkovou zeleňou je umiestnené v zóne A1, tenisové ihriská a ďalšie športové zariadenia (OV-ZSR – budovy občianskej vybavenosti - zariadenia športu a rekreácie) sú umiestnené v zóne B1. (vid'. grafickú prílohu) Alternatívou umiestnenia potrebných maloplošných ihrísk je na funkčných plochách A2 na pozemkoch obytných budov.
- Umiestnenie domov pre dôchodcov v novej mestskej štvrti nie je potrebné z dôvodu že existujúce domovy dôchodcov v meste sú kapacitne vyhovujúce.

#### Regulatívy umiestňovania vybavenosti miestneho významu – základnej komerčnej:

Umiestňuje sa smerne. Potreba sa riadi požiadavkami trhu v závislosti od koncentrácie a hustoty bývajúceho a prítomného obyvateľstva, s ohľadom na dochádzkovú vzdialenosť a dostupnosť. Rozsah jednotlivých druhov a umiestňovanie základnej komerčnej vybavenosti regulovať podľa tabuľky včítane odporúčaných štandardov. Uvedené zariadenia musia byť v zmysle tabuľky premietnuté do územných plánov jednotlivých obytných zón, kde sa určí ich konkrétna veľkosť a konkrétne umiestnenie stavieb na pozemky.

#### REGULÁCIA UMIESTŇOVANIA ZÁKLADNEJ KOMERČNEJ VYBAVENOSTI S ODPORUČANÝMI ŠTANDARDAMI NA ZÁKLADE ÚPN MESTA (predpokladaný počet obyvateľov je 1600)

Predajne potravín	120m <sup>2</sup> / 1000 obyvateľov	192m <sup>2</sup>	A1, A2
Reštaurácia III. a IV. c.s.	25 stoličiek / 1000 obyvateľov	40 stoličiek	A1, A2, B2
Vináreň	35 stoličiek / 1000 obyvateľov	56 stoličiek	A1, A2, B2
Kaviareň	40 stoličiek / 1000 obyvateľov	64 stoličiek	A1, A2, B2
Hostinec	35 stoličiek / 1000 obyvateľov	56 stoličiek	A1, A2, B2
Oprava tovaru osob. spotreby	1 zariadenie / 1000 obyvateľov	1,6 zariadenie	A2, B2
Obchodné služby	1 zariadenie / 1000 obyvateľov	1,6 zariadenie	A2, B2

Urbanistická štúdia premieta do návrhu riešenia zásady stanovené v ÚPN mesta pre oblasť:

- Potreby maloobchodu realizovať na spodnom parteri bytových domov alebo polyfunkčných objektov na základe konkrétnych požiadaviek a potrieb trhu. Umiestniť ich v zónach A2 a B2.
- Prevádzky verejného stravovania sústrediť v centrálnej zóne B2 alebo ako polyfunkčná časť bytového domu v zóne A2, realizovať ich na spodnom parteri objektov. V regulačnom bloku OV-S1 vytvoriť verejný priestor najväčšej centrality štvrti s umiestnením prevádzok okolo námestia, vybudovaním letných terás a vhodnej zelene.
- Administratívne prevádzky sústreďovať najmä v zóne B1 a B2 alebo ako polyfunkčná časť bytového domu v zóne A2. Navrhuje sa ich umiestnenie od 2.NP do 4.NP v administratívnych alebo polyfunkčných objektoch. Mnohé administratívne prevádzky a vybavenosť slúžia aj pre záujmové územie mesta (okolité vidiecke sídla).

## 2.7.2. OBČIANSKA VYBAVENOSŤ CELOMESTSKÉHO A NADMESTSKÉHO VÝZNAMU – VYŠŠIA A OBČIANSKA VYBAVENOSŤ ŠTVRŤOVÉHO VÝZNAMU

Riešený typ vybavenosti obsahuje zariadenia občasnej potreby v rozsahu:

- verejnej vybavenosti (školsťvo, zdravotníctvo, šport)
- komerčnej vybavenosti (maloobchod, verejné stravovanie, služby, šport, kultúra, zdravotníctvo)

### Zásady umiestňovania vybavenosti celomestského a nadmestského významu - vyššej a občianskej vybavenosti štvrťového významu

- zariadenia občasnej spotreby (občianska vybavenosť štvrťového charakteru) sú ťažiskovými polohami v priestorovom usporiadaní jednotlivých sídelných jednotiek a vytvárajú ohniská obslužných a spoločenských aktivít obyvateľov
- zariadenia občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru tvoria v priestorovej štruktúre a celkovom obraze mesta významné uzly komerčnej a verejnej vybavenosti, zohľadňujúc a využívajúc pritom špecifický charakter prostredia
- zariadenia občianskej vybavenosti produkujúce zložky zaťažujúce obytné prostredie (hluk, exhaláty) umiestňovať tak, aby nedochádzalo k negatívnemu pôsobeniu na kvalitu obytného prostredia

### Regulatívy umiestňovania vybavenosti celomestského a nadmestského významu - vyššej a občianskej vybavenosti štvrťového významu

- Zariadenia vybavenosti sa umiestňujú v regulačnom bloku OV-S1 kde je ťažisko štvrťového centra, v bloku OV-M1, OV-M2 a OV-M3 je ťažisko celomestského centra.

## 2.8. KULTÚRNO HISTORICKÝ POTENCIÁL

### 2.8.1. DOTKNUTÉ KULTÚRNE PAMIATKY

Komárňanská pevnosť je jedinečnou ukázkou fortifikačnej architektúry 16. až 19. storočia. Vzhľadom k svojej monumentalite a zachovalosti patrí medzi unikáty aj v európskom meradle. Pevnosť Komárno pozostáva z troch častí, ktoré spolu vytvorili prepracovaný fortifikačný systém bastiónového typu. Stará pevnosť, Nová pevnosť, Palatínska línia opevnení s piatimi menšími pevnosťami prepojenými zemnými valmi a Vážska línia nadväzujúcej na Palatínsku. Neskôr ešte pribudli predsunuté pevnosti postavené na opačnom brehu Dunaja.

#### Palatínska línia:

Palatínska línia bola vystavaná v rokoch 1839-1847 na mieste staršej dočasnej zemnej pevnostnej línie. Bola pomenovaná na počesť palatína Jozefa, riadiaceho opevňovacie práce pôvodnej línie v roku 1809. Pozostáva z 5 reduitových fortov, navzájom spojených armovaním zemným valom s priekopou a streleckými galériami do súvislej obrannej reťaze, dlhjej 5 km. Začína na brehu Dunaja cca 3 km západne od centrálnych pevností a končí pri ramene Váhu. Forty sú číslované rímskymi číslicami I - V a sú stavebne zhodné. V zmysle tradičného názvoslovía rakúskej opevňovacej školy sú označované ako "bastióny". Prepojenie medzi vnútorným priestorom obrannej línie a územím mimo mesta zabezpečovali 3 dokonale chránené brány - pri bastióne I. Bratislavská brána, pri bastióne III. Gútska brána a pri bastióne V. Apálska brána.

#### Súčasný stav objektov:

Fortifikačný systém Komárna je v podstate zachovaný. K rozbúraníu niektorých častí pevnosti došlo ešte v prvej polovici 20. storočia. Tento osud postihol vonkajšie články a priekopy centrálnych pevností a časti Palatínskej línie. Objekty Palatínskej a Vážskej línie sú prevažne využívané súkromnými podnikateľskými subjektmi, ktoré objekty na vlastné náklady rekonštruujú pre svoju potrebu.

#### Stav a prístupnosť jednotlivých pevnostných objektov:

Bastión III. - v držbe podnikateľských subjektov (stavebné materiály, kaviareň), čiastočne zrekonštruovaný, interiér neprístupný.

Bastión IV. - v držbe podnikateľského subjektu (stavebné materiály), zrekonštruovaný, interiér neprístupný.

Bastión V. - zrekonštruovaný, v objekte súkromná galéria, exteriér čiastočne prístupný.

## 2.8.2. POŽIADAVKY Z HĽADISKA OCHRANY PAMIATOK

Riešené územie je v bezprostrednej blízkosti NKP Pevnostného systému Komárna časť Palatínskej línie - bastión III., IV. a V.

Z hľadiska ochranných pásiem, riešené územie:

- sa nezapadá do ochranného pásma NKP Pevnostného systému Komárna vyhlásené rozhodnutím okresného úradu v Komárne č. RR 6/1992 zo dňa 20.1.1992
- sa zapadá do ochranného pásma podľa zásad ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt NKP Pevnostného systému Komárno

Regulatívy z hľadiska ochranných pásiem:

- v kontaktovej časti súboru s NKP Pevnostný systém Komárno – oblúčková časť Palatínskej línie pri obslužnej miestnej komunikácii riešiť pás verejnej zelene s rekreačno-oddychovými aktivitami obytnej zóny, resp. občianskej vybavenosti, kompozične v tejto kontaktovej polohe riešiť malopodlažné objekty
- rešpektovať legislatívne ochranné pásmo NKP podľa schváleného materiálu „Zásady ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt Pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma“
- rešpektovať ďalšie stanovené opatrenia schváleného materiálu „Zásady ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt Pevnostného systému Komárna a jeho ochranného pásma“, ktoré sa vzťahujú na NKP a jej ochranné pásmo v predmetnej časti územia
- chrániť a rešpektovať archeologické náleziská v predmetnom území a zabezpečiť ich primeranú prezentáciu, pričom investor si v každom stupni územného a stavebného konania vyžiada stanovisko od Archeologického ústavu SAV v Nitre ku každej pripravovanej stavebnej činnosti (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytovej výstavby apod.). Investor predloží KPÚ na posúdenie PD pre územné a stavebné konanie za účelom definovania podmienok archeologického výskumu potenciálnych archeologických nálezov na miestach dotknutých pripravovanou investičnou výstavbou podľa § 30 ods. 4 a § 41 ods. 4 pamiatkového zákona

Ďalšie požiadavky ÚPN mesta Komárno z hľadiska NKP Pevnostného systému:

- Priestorový komplex NKP Pevnostný systém Komárno riešiť ako najvýznamnejšiu kultúrno-historickú časť pamiatkového fondu mesta, dosahujúcu stredo európsky význam revitalizovať a zabezpečiť využitie jeho vnútorných priestorov na kultúrno-spoločensky primerané funkčné využitie pre obyvateľov mesta a návštevníkov.
- Zabezpečovať postupné odstraňovanie nevhodnej zástavby z územia ochranného pásma Pevnostného systému. Dodržiavať Zásady užívania fortifikačného systému a jeho ochranného pásma (schváleného uznesením Mestského zastupiteľstva v Komárne 1.7.1999).
- Zabezpečiť, aby rozvojové územie z vonkajšej strany Pevnostného systému bolo riešené s ohľadom priestorového spolupôsobenia s ním a aby bola dôsledne uplatnená zásada jeho využitia pre funkcie vyžadujúce vysoké nároky na kvalitu životného prostredia, ako aj na kvalitu urbanistického a architektonického riešenia.

## 2.9. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

### 2.9.1. ZÁSADY A REGULATÍVY OCHRANY PRÍRODY

V bezprostrednom blízkosti riešeného územia sa nachádza chránené územie (biotop európskeho významu - SKUEV 0017 Pri orechovom rade) Prírodná rezervácia Pri Orechovom rade. Lokalita sa nachádza pri rozdvajovaní železničnej trate na smery Bratislava a Kolárovo (ochranné pásmo železnice).

Územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu:

- Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340)
- Panónske slané stepi a slaniská (1530)

Vegetačný kryt je kombináciou slaniskových a slatinných druhov. Hlavným predmetom ochrany navrhovaného CHA je ochrana vzácnych, ohrozených a chránených druhov vstavačovitých rastlín (*Orchideaceae*). Rastie tu pestrá mozaika vlhkomilných, suchomilných, ale aj fakultatívne halofilných druhov. Rastlinstvo má charakter svetlej, krovinato-stromovitej vegetácie sčastami bez drevín, kde sú vysokotravnaté a nižšie bylenné porasty.

V predmetnom chránenom území je 3. stupeň ochrany v zmysle §11 ods. 2 zákona o ochrane prírody a krajiny. Činnosti, ktoré sú zakázané a činnosti vyžadujúce súhlas orgánu ochrany prírody v 3. stupni ochrany sú stanovené v §14 zákona o ochrane prírody a krajiny. Vzhľadom na navrhovaný 3. stupeň ochrany sa na lokalite neuplatňuje ochranné pásmo chráneného územia podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Väzba riešeného územia na chránený areál „Pri Orechovom rade“:

Určité prípojky inžinierskych sietí riešeného územia novej mestskej štvrte sú navrhované blízko chráneného areálu. Spôsob prevedenia musí rešpektovať obmedzenia pre 3. stupeň ochrany podľa zákona 543/2002 Z.z. Technicky ide o dve prípojky vody DN150 a DN200 a jednu prípojku splaškovej kanalizácie DN200. Existencia chráneného areálu medzi dvoch tratí železnice sa vyžiada riešenie prípojok riadeným pretláčaním potrubím bez toho aby konštrukcie a vegetácia na povrchu bi bolo porušená. Miesto pretláčania je znázornená v grafickej časti, podrobnejší popis technológie bude súčasťou ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie. Celé riešenie bolo prekonzultované na miestnej prehliadke s RNDr. Alžbetou Szabóovou.

## 2.9.2. ZÁSADY A REGULATÍVY STAROSLIVOSTI O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

V ekologicky hodnotných a stabilných územiach je potrebné prioritne podporovať rozvoj, ktorý neohrozuje prírodné hodnoty krajinných celkov, ide predovšetkým o rozvoj prírodno-ochranných, rekreačno-oddychových aktivít a pod.

V územiach s legislatívne vymedzenou ochranou prírodných zdrojov je potrebné vylúčiť rozvoj tých socio-ekonomických aktivít, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť jednotlivé prírodné zdroje a prioritne rozvíjať aktivity zamerané na podporu ochranných funkcií jednotlivých prírodných zdrojov.

Rešpektovať ustanovenia zákona č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí, č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a súvisiacich predpisov a č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

### Zásady pre zabezpečovanie kvality zložiek životného prostredia

#### Z hľadiska zlepšenia kvality ovzdušia

- v lokalite nebudú inštalované zariadenia s veľkou produkciou škodlivín vypúšťajúcich do ovzdušia. Predpokladané objekty rodinných domov, bytových domov a budov občianskej vybavenosti vybavenou modernou technológiou patria medzi malých znečisťovateľov.
- okolo hlavných dopravných ťahov a okolo parkovísk bude zvýšený podiel vegetácie, najmä vysoká zeleň ktorá je vhodná na elimináciu prachu v ovzdušia.
- rešpektovať ustanovenia zákona č. 478/2002 o ochrane ovzdušia

#### Z hľadiska racionálneho využívania pôdneho fondu

- podľa listu vlastníctva dotknuté pozemky sú evidované ako „ostatné plochy“
- na riešené územie ÚPN mesta Komárno zmena č. 3/2008 nekladie žiadne požiadavky z hľadiska ochrany poľnohospodárskej pôdy

#### Z hľadiska ochrany vodných zdrojov

- na dotknutom území nebudú umiestnené žiadne zariadenia a objekty ktoré by ohrozovali podzemné vody
- odvádzanie dažďovej vody z plochy občianskej vybavenosti a z parkovísk bude do vsakovacieho systému s retenciou cez lapač ropných látok. Voda z plochy rodinných domov bude odvádzaná voľne na terén alebo do vsakovacieho systému na vlastnom pozemku. Z vedľajších komunikácií voda bude odvádzaná do rigolu vedľa cesty a z hlavných komunikácií do vsakovacieho systému s retenciou pod komunikáciou. Voda z parkovísk bytových domov bude odvádzaná do zeme cez zatravnňovacie panely
- dodržať ochranné pásmo hrádze - 10m



- príslušné platné normy STN 73 6822, STN 75 2102 a Vodný zákonč. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona SNR c. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov

#### Požiadavky na ochranu a tvorbu prírody a krajiny v urbanizovanom prostredí

- zeleň okolo objektov vytvoriť ako malú parkovú plochu a treba riešiť ako verejnú parkovú zeleň
- nevysádzať geograficky nepôvodné dreviny, podporiť výsadbu pôvodného genofondu rastlín, dreviny geograficky nepôvodné používať maximálne 30%
- nepoužívať dreviny trnité a jedovaté pri detských ihriskách a športových plochách
- v okrajových častiach parkovej plochy vybudovať priestor pre vlečenie psov
- po obvode športového areálu vybudovať obvodovú izolačnú zeleň
- zeleň spevnených plôch a parkovísk riešiť formou bodovej resp. líniovej vegetácie
- líniová izolačná zeleň okolo hlavných komunikačných ťahov, uplatniť priehľady na urbanistické dominanty i z dopravného hľadiska, uprednostniť dreviny odolné voči exhalátom a zasoľovaniu
- riešiť predzáhradku pred rodinným domom
- riešiť ozelenenie prostredia navrhovaných stavebných súborov, preto v ďalších stupniach projektovej dokumentácie bude riešený prevádzkový súbor sadových úprav, výsadbový plán, ako aj celková realizácia sadových úprav sprievodnej zelene.
- rešpektovať funkciu zelene v špecifických a pre organizáciu urbanistickej štruktúry mesta charakteristických uzlových priestoroch (zeleň pri zariadeniach občianskej vybavenosti, pri obytných budov, pozdĺž miestnych komunikácií, izolačná)
- izolačná zeleň medzi plochami technickej, dopravnej a občianskej vybavenosti a obytnej časti
- zabezpečiť izoláciu dopravných koridorov hygienickou vegetáciou
- zabezpečiť protihlukové bariéry prírodné v okolí intenzívne zaťažovaných dopravných koridorov
- na parkoviská je doporučené používať zatravnňovacie panely

#### 2.9.3. ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO

- odpady vzniknuté počas výstavby sa budú priebežne odvázať na skládku TKO, dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadu v rámci svojho programu odpadového hospodárstva zabezpečí zneškodňovanie nebezpečných odpadov a ostatných odpadov s oprávnenou organizáciou. Dodávateľ stavebných prác, ako pôvodca odpadov vznikajúcich pri jeho činnosti v rámci tejto akcie zodpovedá za ich zneškodňovanie alebo využitie a pri nakladaní s odpadmi je povinný dodržiavať §19 zák. č. 223/2001 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. /vedenie evidenčného listu v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z. na predpísanom tlačive, zabezpečiť oddelené zhromažďovanie odpadov podľa druhov a ich zneškodňovanie alebo zhodnocovanie/
- štvrť bude produkovať odpad podobný domovému odpadu, riešenie umiestnenia odpadových nádob tuhého domového odpadu je lokalizované v rámci jednotlivých objektov. V predpokladané dni odvozu bude odvoz zabezpečovaný priamo nákladným smetiarskym autom z obslužnej komunikácie, z voľne prístupného boxu, určený pre smetné nádoby.
- doporučuje sa zaviesť triedenie domového odpadu na riadenú skládku odpadov v zmysle Programu odpadového hospodárstva mesta Komárno. Komunálny odpad bude triedený na papier, PET fľaše, zelený odpad a tuhý komunálny odpad
- zabezpečenie likvidácie odpadu z riešeného územia riešiť v súlade s POH mesta s jeho následným odvozom na regionálnu skládku odpadu
- rešpektovať ustanovenia zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov /Vyhlášku č. 283 a 284/2001 o nakladaní s odpadmi

#### 2.10. NÁVRH VEREJNEJ DOPRAVNEJ VYBAVENOSTI

##### 2.10.1. ZÁUJMOVÁ OBLASŤ ŠTÚDIE

Nová mestská štvrť je navrhnutá s nasledovnou dopravnou obsluhou :

- z centra mesta – mestská trieda Bratislavská cesta - ťažiskovou miestnou komunikáciou ul.

Odborárov, ktorá prechádza na západnom okraji súboru do mestskej časti Nová Osada, obslužná miestna komunikácia bude funkčnej triedy C1. Z tejto západnej strany je stanovené riešiť ťažiskový urbanisticko-dopravný vstup do súboru. Navrhnuté je jej vývojové napojenie križovatkou na plánovaný severný obchvat cesty č. I/63. Predmetná mestská štvrť s funkčnými zónami občianskej vybavenosti celomestského a štvrťového charakteru a kapacitného bývania bude tak priamo napojená na rýchlostnú okružnú komunikáciu mesta.

- Riešenie obslužnej nákladnej dopravy občianskej vybavenosti celomestského a nadmestského charakteru je navrhnuté vybudovaním prepájajúcej komunikácie s využitím jestvujúcich miestnych komunikácií západným smerom k miestnej časti Hadovce a jej napojením na hlavnú cestu Komárno - Kolárovo.
- V režime rozvojovej prevádzky mesta je súčasťou miestna komunikácia pozdĺž vonkajšieho oblúku hradiab NKP Pevnostný systém Komárno - časť Palatínskej línie riešená s funkciou obslužno-rekreačnou v prepojení do rekreačnej zóny Rameno Váhu, tiež ako prevádzková súčasť režimu ochrany, obnovy a prezentácie NKP Pevnostný systém Komárno. Táto obslužná miestna komunikácia bude funkčnej triedy C3. Pozdĺž upravenej miestnej komunikácie je navrhnutý peší chodník s oddychovými posedeniami v parkovom prostredí. Z tohto chodníka je navrhnuté odbočenie pešieho prepojenia do centra novej mestskej štvrte.
- V rámci rozvojovej urbánnej štruktúry novej mestskej štvrte s funkčnými zónami občianskej vybavenosti celomestského a štvrťového charakteru a kapacitného bývania je navrhnutý obslužný komunikačný systém, ktorého hlavná prevádzková os je navrhnutá ako miestna komunikácia funkčnej triedy C2 s prepojením na prestavované miestne komunikácie - zo západu funkčnej triedy C1 a z východu funkčnej triedy C3 (prestavba miestnych komunikácií na uvedené kategórie a výstavba uvedených chodníkov je zaradená do skupiny verejno-prospešných dopravných stavieb).
- Dopravné napojenie novej mestskej štvrte bude cez existujúce rekonštruované a modernizované železničné priecestie. Na základe vyjadrenia od ŽSR na „Zadanie urbanistickej štúdie Komárno – Palatínske 017K“ zriadenie mimoúrovňovej križovatky nie je potrebné nakoľko nebude vybudované nové križovanie cestnými komunikáciami a železnicou.

## 2.10.2.PODKLADY A ÚDAJE NÁVRHU

Pre realizáciu verejnoprospešných stavieb podľa záväznej časti územného plánu je potrebné rezervovať plochy pre dopravnú vybavenosť :

*A22 - Plocha na rozšírenie miestnej komunikácie v úseku od Ulice odbojárrov -železničného podjazdu v smere do MČ Nová osada po súbor zástavby Palatínska línia v kategórii MO 9,5/60 a s pokračovaním západným smerom k mestskej časti Hadovce s napojením na hlavnú cestu Komárno –Kolárovo v kategórii MO 7,5/40.*

*A23 - Plocha na rozšírenie miestnej komunikácie v úseku od Ulice odbojárrov -železničného podjazdu pozdĺž vonkajšieho obvodu Pevnostného systému ku križovatke ciest pri Ramene Váhu v kategórii MO 7,5/40 s jednostranným samostatne vedeným peším promenádnym chodníkom v zeleni s verejným osvetlením, informačným systémom a mobiliárom.*

*A24 - Plocha pešieho chodníka - odbočka z promenádneho chodníka pri Pevnostnom systéme do centra mestskej štvrte s verejným osvetlením a mobiliárom.*

*A26 – Plocha pre rozšírenie miestnej komunikácie a vybudovanie nových úsekov prepájajúcej cesty od novej mestskej štvrte Palatínske západným smerom s hlavnou cestou Komárno - Kolárovo v kategórii MO 7,5/40.*

## 2.10.3.NAVRHOVANÉ RIEŠENIE STAVBY

Existujúci stav:

A22 - Miestna komunikácia Ulice odborárov v úseku od križovatky nadväzujúcej na železničný podjazd po železničné priecestie trate Dunajská Streda - Komárno je so šírkou vozovky medzi obrubníkmi cca 6,2 m, kategórie MO 7,0/40, s odvedením dažďových vôd do kanalizácie. Pozdĺž tohto úseku komunikácie je jestvujúci chodník šírky 2 m v nadväznosti na vozovku, po jej pravej strane v smere do centra mesta. Miestna komunikácia za železničným priecestím trate Dunajská

- Streda – Komárno smerom do MČ Nová osada je so šírkou spevnenej časti vozovky cca 4 m bez výhybiek a bez obrubníkov s odvedením dažďových vôd do príľahlého terénu. Komunikácia k MČ Hadovce je nespevnená šírky cca 3 m.
- A23 - Miestna komunikácia za železničným priecestím trate Dunajská Streda – Komárno pozdĺž vonkajšieho obvodu Pevnostného systému ku križovatke so spevnenou hrádzou pri Ramene Váhu je so šírkou spevnenej časti vozovky cca 4 m s výhybkami vo vzdialenosti cca 220 m, bez obrubníkov s odvedením dažďových vôd do príľahlého terénu. Plocha uvažovaná pre zriadenie promenádneho chodníka je v súčasnosti zatravneným násypovým svahom telesa jestvujúcej miestnej komunikácie.
- A24 - Na ploche uvažovanej pre zriadenie odbočky promenádneho chodníka pri Pevnostnom systéme do centra mestskej štvrte je v súčasnosti roľa.
- A26 - Komunikácia k MČ Hadovce je nespevnená šírky cca 3 m. Na území navrhovanej mestskej štvrte je v súčasnosti roľa.

#### Navrhovaný stav:

- A22 - V rámci zmeny a doplnkov Územného plánu mesta Komárno č.3/2008 je stanovené riešiť ťažiskový urbanisticko-dopravný vstup do súboru z centra mesta po Ul. Odborárov ako obslužnej miestnej komunikácii funkcie C1 v kategórii MO 9,5/60, ktorá V STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií nie je definovaná. Zrejme riešiť časti dopravnej vybavenosti ÚPN má na mysli kategóriu C 9,5/60 (STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic). Trasa pre ťažiskový dopravný vstup do mestskej štvrte Komárno – Palatinálna línia, IBV- Nové Komárno je definovaná jestvujúcou miestnou komunikáciou Ul. odborárov a miestnou komunikáciou za železničným priecestím trate Dunajská Streda - Komárno smerom do MČ Nová osada. Obidve komunikácie je potrebné stavebne upraviť.

Úsek Ul. odborárov od križovatky s ulicou E.B. Lukáča po železničné priecestie trate Dunajská Streda – Komárno navrhujeme zriadiť kategórie MZ 8,5/50 s nasledovným šírkovým usporiadaním v oboch smeroch :

- šírka priameho jazdného pruhu 3,25 m
- šírka vodiaceho (odvodňovacieho) prúžku 0,50 m
- šírka bezpečnostného odstupu 0,50 m

Úsek miestnej komunikácie za železničným priecestím trate Dunajská Streda - Komárno smerom do MČ Nová osada navrhujeme zriadiť kategórie MOK 9,5/50 s nasledovným šírkovým usporiadaním v oboch smeroch :

- šírka priameho jazdného pruhu 3,25 m
- šírka vodiaceho prúžku 0,25 m
- šírka spevnenej krajnice 0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice 0,75 m

Na trase Ul. odborárov je v návrhu úprava jestvujúcich križovatiek :

Ul. priateľstva – Okružná cesta, jej prestavba na malú okružnú križovatku o priemere D=28 m.

Ul. mieru – komunikácia do MČ Nová osada, nadväzne aj komunikácia pozdĺž vonkajšieho obvodu Pevnostného systému ku križovatke so spevnenou hrádzou pri Ramene Váhu. Tu je v návrhu jej smerové usmernenie.

Dĺžka trasy vrátane malej okružnej križovatky je cca 1 455 m.

Trasa s pokračovaním západným smerom k mestskej časti Hadovce s napojením na hlavnú cestu Komárno – Kolárovo v kategórii MOK 7,5/40 je v rámci predkladanej štúdie ako vyľadová stavba (A 26).

Ďalej je v návrhu dobudovanie chodníka od križovatky s Ul. mieru, ktorý je v rámci priestorových možností v úseku železničného priecestia až za súkromný pozemok situovaný v nadväznosti na upravovanú komunikáciu a je šírky 2 m. V úseku pozdĺž navrhovanej novej mestskej štvrte je uvažované so spoločným chodníkom s cyklistickou cestou šírky 2,5 m, ktorý je od vozovky oddelený deliacim pásom šírky 2 m.

- A23 - Úsek miestnej komunikácie za železničným priecestím trate Dunajská Streda – Komárno pozdĺž vonkajšieho obvodu Pevnostného systému ku križovatke so spevnenou hrádzou pri Ramene

Váhu navrhujeme zriadiť funkčnej triedy C3, kategórie MOK 7,5/40 s nasledovným šírkovým usporiadaním v oboch smeroch :

- šírka priameho jazdného pruhu 3,00 m
- šírka nespevnenej krajnice 0,75 m

Dĺžka trasy po vjazd na jestvujúce parkovisko rekreačnej zóny Ramene Váhu je cca 830 m. V úseku za súkromnými pozemkami je uvažované s vybudovaním spoločného chodníka s cyklistickou cestou šírky 2,5 m (promenádný chodník), ktorý je situovaný po ľavej strane vozovky v smere k ramenu Váhu, od ktorej je oddelený deliacim pásom šírky minimálne 2 m. Sčasti je promenádný chodník pri Pevnostnom systéme situovaný na pozemkoch novej mestskej štvrte, kde je na viacerých miestach prepojený s jej navrhovanými pešímiťahmi (A24).

V novej mestskej štvrti s funkčnými zónami občianskej vybavenosti celomestského a štvrťového charakteru a kapacitného bývania je navrhnutý obslužný komunikačný systém, ktorého hlavné prevádzkové osi sú navrhnuté ako miestne komunikácie funkčnej triedy C2 kategórie MO 8,0/40 s nasledovným šírkovým usporiadaním v oboch smeroch :

- šírka priameho jazdného pruhu 3,00 m
- šírka vodiaceho (odvodňovacieho) prúžku 0,50 m
- šírka bezpečnostného odstupu 0,50 m

Ostatné komunikácie sú navrhnuté s funkčnou triedou a kategóriou

F.t. C3, MO 7,5/40

- šírka priameho jazdného pruhu 2,75 m
- šírka vodiaceho (odvodňovacieho) prúžku 0,50 m
- šírka bezpečnostného odstupu 0,50 m

F.t. C3, MOU 5,5/30

- šírka priameho jazdného pruhu 2,75 m

Všetky komunikácie sú navrhnuté obojsmerné. V dopravnom priestore, ktorý je šírky minimálne 12 m, sú situované obojstranné alebo jednostranné chodníky šírky 1,5 m, v nadväznosti na vozovku šírky 2 m. V centre zóny s občianskou vybavenosťou celomestského významu v napojení na ťažiskový vstup je osadená malá okružná križovatka o priemere D=35 m. V centre zóny s občianskou vybavenosťou celomestského a miestneho významu je umiestnená zastávka MHD s nástupnou hranou dĺžky 18 m pre nástup a výstup cestujúcich.

## 2.11. NÁVRH VEREJNEJ TECHNICKEJ VYBAVENOSTI

### 2.11.1.ZÁSOBOVANIE PITNOU VODOU

Zásobenie navrhovanej zástavby pitnou vodou je navrhované z dvoch vetiev mestského rozvodu pitnej vody . Jedna vetva sa napája na vodovod DN 150 ma križovatke ulíc Budovateľská a Odborárov . Druhé miesto napojenia sa navrhuje na vodovod DN 200 na križovatke ulíc Priateľstva a Odborárov . Prívodné potrubia budú križovať železniciu v dvoch miestach. Rozvod vody sa navrhuje pod pešími komunikáciami z potrubí HDPE PN 10 DN 200 resp. DN 100 . Vodovodná sieť sa navrhuje ako okružová s jednou vetvou , ktorej zokruhovanie nie je možné .

Výpočet potreby vody:

PRIEMERNÁ DENNÁ POTREBA :  $Q_d$

A. BYTOVÝ FOND	230,85	m <sup>3</sup> /d	=	9,62	m <sup>3</sup> /h	=	2,67	l/s
B. OBČIANSKA A TECHN. VYB.	111,15	m <sup>3</sup> /d	=	4,63	m <sup>3</sup> /h	=	1,29	l/s
C. POĽNOHOSPODÁRSTVO	0	m <sup>3</sup> /d				=	0,00	l/s
D. PRIEMYSEL	0	m <sup>3</sup> /d				=	0,00	l/s

PRIEMERNÁ DENNÁ POTREBA SPOLU :  $Q_d = 342 \text{ m}^3/\text{d} = 3,96 \text{ l/s}$

MAXIMÁLNA DENNÁ POTREBA ( $Q_{\max,d} = Q_d \times K_d$ )

A. BYTOVÝ FOND	$Q_{\max,d} = 323,19$	m <sup>3</sup> /d		$Q_{\max,d} = 3,74$	l/s
B. OBČ. VYBAVENOSŤ	$Q_{\max,d} = 155,61$	m <sup>3</sup> /d		$Q_{\max,d} = 1,80$	l/s
C. POĽNOHOSP.	$Q_{\max,d} = 0$	m <sup>3</sup> /d		$Q_{\max,d} = 0,00$	l/s
D. PRIEMYSEL	$Q_{\max,d} = 0$	m <sup>3</sup> /d		$Q_{\max,d} = 0,00$	l/s

MAXIMÁLNA DENNÁ POTREBA SPOLU :  $Q_{\max,d} = 478,80 \text{ m}^3/\text{d} = 5,54 \text{ l/s}$

MAXIMÁLNA HODINOVÁ POTREBA ( $Q_{\max,h} = Q_{\max,d} \times K_h$ )

A. BYTOVÝ FOND	$Q_{\max,h} = 3,74$	l/s	x	1,8	=	6,73	l/s
B. OBČ. VYBAVENOSŤ	$Q_{\max,h} = 1,80$	l/s	x	1,8	=	3,24188	l/s
C. POĽNOHOSP.	$Q_{\max,h} = 0,00$	l/s	x	1,8	=	0,00	l/s
D. PRIEMYSEL	$Q_{\max,h} = 0$	m <sup>3</sup> /d	x	0,1388	=	0,00	l/s

MAXIMÁLNA HODINOVÁ POTREBA SPOLU :  $Q_{\max,h} = 9,98 \text{ l/s}$

TABUĽKA NÁVRHOVÝCH PARAMETROV

PRIEMERNÁ DENNÁ POTREBA :	$Q_d = 3,96$	l/s
	$Q_d = 342,00$	m <sup>3</sup> /deň
MAXIMÁLNA DENNÁ POTREBA :	$Q_{\max,d} = 5,54$	l/s
	$Q_{\max,d} = 478,80$	m <sup>3</sup> /deň
MAXIMÁLNA HODINOVÁ POTREBA :	$Q_{\max,h} = 9,98$	l/s

## 2.11.2.ODKANALIZOVANIE AČISTENIE ODPADOVÝCH VÔD

V navrhovanej zástavbe navrhujeme riešiť odvedenie splaškových a dažďových vôd riešiť oddelene delenou kanalizáciou . Splašková kanalizácia sa navrhuje výlučne na odvádzanie splaškových vôd. Splaškové vody navrhujeme odvádzat' gravitačnou kanalizáciou pomocou čerpacej stanice ČS 2 , ktorá bude slúžiť ako zvyšovacia čerpacia stanica na čerpaciu stanicu ČS 1 ktorá bude plniť funkciu prečerpávania splaškových vôd do mestskej kanalizačnej siete a následne na mestskú čistiareň odpadových vôd . Gravitačná sieť sa navrhuje z potrubí PVC DN 300.

Výpočet množstva splaškových vôd:

POČET OBYVATELOV : SÚČASNOSŤ : 1710 VÝHLAD : 1710  
 POČET PRIPOJ. OBYVATELOV : 1710 /VÝHLAD/

ROZDELENIE OBYVATELSTVA DO BYTOV S ROZNYM VYBAVENÍM

1. -	V BYTOCH S ÚSTREDNOU PRÍPRAVOU TÚV, S ÚSTREDNÝM KÚRENÍM, S KÚPE LŇOU	0	% x	1710	=	0	
2. -	V BYTOCH S LOKÁLNOU PRÍPRAVOU TÚV, S KÚPELŇOU	100	% x	1710	=	1710	
3. -	V OSTATNÝCH BYTOCH PRIPOJENÝCH NA ROZVOD VODY SO SPRCHOVACÍM KÚTOM	0	% x	1710	=	0	
4. -	V BYTOCH NEPRIPOJENÝCH NA VODOVOD, VODA Z VÝTOKOVÝCH STOJANOV	0	% x	1710	=	0	
<b>A. BYTOVÝ FOND</b>							
-	V BYTOCH PODĽA BODU 1 :	0	x	145	l/os.d	=	0,00 m <sup>3</sup> /d
-	V BYTOCH PODĽA BODU 2 :	1710	x	135	l/os.d	=	230,85 m <sup>3</sup> /d
-	V BYTOCH PODĽA BODU 3 :	0	x	100	l/os.d	=	0,00 m <sup>3</sup> /d
-	V BYTOCH PODĽA BODU 4 :	0	x	40	l/os.d	=	0,00 m <sup>3</sup> /d
<b>BYTOVÝ FOND SPOLU :</b>							<b>230,85 m<sup>3</sup>/d</b>
<b>B. OBČIANSKA A TECHNICKÁ VYBAVENOSŤ :</b>							
B.1	ZÁKLADNÁ A VYŠŠIA :	1710	x	65	l/os.d	=	111,15 m <sup>3</sup> /d
B.2	SPECIFICKÁ :	( Bodový prítok - zadáva sa $Q_{max,h}$ )					0,00 l/s
C.	POLNOHOSPODÁRSTVO	( Bodový prítok - zadáva sa $Q_{max,h}$ )					0,00 l/s
D.	PRIEMYSEL	( Bodový prítok - zadáva sa $Q_{max,h}$ )					0,00 l/s

2.11.3.ODVÁDZANIE DAŽĎOVÝCH VÔD

Likvidáciu dažďových vôd navrhujeme riešiť samostatne pre jednotlivé parcelné celky. Likvidáciu vôd navrhujeme riešiť priamo na mieste bez odvádzania vôd do recipientu. Predbežný hydrogeologický prieskum poukazuje na zložité pomery. Hladina podzemných vôd sa pohybuje okolo 2,7 až 3,5 m. Nad zvodnenou vrstvou ktorá je tvorená štrkami prevládajú piesčité íly. Riešenie odvádzania vôd sa navrhuje z území na ktorých sa navrhujú obchodné centrá a kde spevnené plochy prevládajú nad zeleňou. Tu navrhujeme zachytávať vody kanalizáciou. Vody sa budú likvidovať vsakovaním do podložia. Súčasťou systému bude aj lapač ropných látok s maximálnym množstvom NL 0,5 mg/l na odtoku. Z navrhovanej individuálnej bytovej zástavby a zástavby obytnými domami sa nenavrhujú hydrotechnické opatrenia. odvádzanie vôd bude riešené vsakom do podložia cez trávnaté plochy .

## 2.11.4. ZÁSOBOVANIE ELEKTRICKOU ENERGIU

### 2.11.4.1. Transformačné stanice 22kV/400V a 22kV káblové vedenie

#### Základné údaje charakterizujúce budúcu prevádzku stavby

Vzhľadom na požiadavku objednávateľa o spoľahlivé zabezpečenie dodávky elektrickej energie pre napájanie plánovaných stavebných objektov sa navrhuje vykonať nasledovný rozsah prác:

Predmetné územie novostavby stavebných objektov navrhujeme zásobovať elektrickou energiou pomocou šiestich blokových transformačných staníc 22kV /400V, ktoré budú napájané z 22kV linky č.363 z rozvodne Komárno pomocou káblových vedení typ: NA2XS/F/2Y 3x1x240mm<sup>2</sup> uložené v zemi.

Nové uzemnenia v súlade s STN 33 3300, STN 33 3060, STN 38 0810, STN 33 2000-5-54, PNE 33 2000-1.

#### Členenie stavby

Blokové distribučné transformačné stanice: TS1 (EH1) - 22kV/400V s 1xTR max.1000kVA  
TS2 (EH1) - 22kV/400V s TR max.1250kVA  
TS3 (EH1) - 22kV/400V s 1xTR max.1000kVA  
TS4 (EH8C) - 22kV/400V s 1xTR max.630kVA  
TS5 (EH1) - 22kV/400V s 1xTR max.1000kVA

Blokové cudzie transformačné stanice: TS6 (EH8C)- 22kV/400V s 1xTR max.630kVA  
Prívodné 22kV káblové vedenie k TS s káblom NA2XS(F) 3x1x240mm<sup>2</sup> uložené v zemi podľa situácie.

#### Napájanie rozvodu, napäťová sústava:

VN - trojfázová sústava s izolovaným neutrálnym bodom, 22 kV ~ 50Hz, IT- kompenzovaná sieť

#### Ochrana pred úrazom el. prúdom:

##### Ochrana proti atmosférickým prepätiam:

VN- obmedzovačmi prepätia RAYCHEM RDA - v poli č. 1,2 VN rozvádzača RM6 v TS  
NN- obmedzovačmi prepätia RAYCHEM LVA 440-DS - v TS na svorkách TR  
obmedzovačmi prepätia RAYCHEM LVA 440(280) - na vonkajšej sieti NN (TD NERIEŠI)

Elektroinštalácia TS: zvodičmi prepätí triedy ochrany „C“ a „D“ (technická dokumentácia nerieši)

#### VN napájacia slučka:

Podľa PNE 33 2000-1, pre rozvodné elektrické inštalácie nad 1000V:

Ochrana pred dotykom živých častí: čl.4.1.4-umiestnením mimo dosahu

Ochrana pred dotykom neživých častí: čl.4.2.3-uzemnením v sieťach s nepriamo uzemneným neutrálnym bodom (IT)

#### Transformačná stanica:

Ochrana pred dotykom živých častí elektrických predmetov VN je riešená:

-krytom, -zábranou, -prekážkou, -umiestnením mimo dosahu podľa STN 33 3201, čl.7.1.2.1.

Prostriedky na ochranu osôb v prípade dotyku neživých častí elektrických predmetov VN: podľa STN 33 3201, čl.7.2

Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke (ochrana dotyku živých častí alebo základná ochrana) elektrických predmetov NN je riešená izolovaním a zábranami alebo krytmi podľa STN 33 2000-4-41, čl.412.1 a 412.2.

Ochrana pre úrazom elektrickým prúdom pri poruche (ochrana pred dotykem neživých častí) elektrických predmetov NN je riešená v striedavej sieti 400V samočinným odpojením napájania podľa STN 33 2000-4-41, čl.413.1, v sieťach s priamo uzemneným neutrálnym bodom (TN).

#### Ochrana protikorózna:

jestvujúce konštrukcie –základný náter 1 x fermežovou farbou, vrchný náter 1x syntetickou farbou (Nie je predmetom riešenia tejto TD), navrhované nové konštrukcie - pozinkovaním alt. materiály zo zliatiny AL, (dvere trafostanice)

Ochranné pásma elektrických zariadení v zmysle zákona č.70/1998:

Pozri v ďalšej časti TD.

Stupeň dôležitosti dodávky elektriny:

Dodávka elektriny je zabezpečená v III. stupni dôležitosti podľa STN 33 1610, t. z. s jedným VN káblom z jedného zdroja.

Ochrana proti skratom a preťaženiu:

Poistkami a ističmi podľa STN 33 2000 - 4.43, STN 33 2000 - 4.473, STN 33 2000-4-47 a STN 33 2000 - 5.523.

Skratová odolnosť - účinky skratových prúdov, výpočet a dimenzovanie zariadení:

1) *Skratky:*

Vzniku skratov v spínacích zariadeniach ako aj v trafostaniaciach treba predchádzať správnym vyhotovením, dôslednou montážou podľa doporučení výrobcov a dodržaním predpísaných dimenzií. Skraty spôsobované cudzími zásahmi sú z časti obmedzené správnym výberom zariadení ako aj konštrukčným vyhotovením spínacích a ovládacích zariadení. Všetky zariadenia, spínače, vypínače ako aj použité konštrukčné prvky musia mať príslušný atest od výrobcu, musia byť skúšané pred vyexpedovaním a uvedením do trvalej prevádzky s príslušným certifikátom o skúškach a meraniach. Počas prevádzky sa elektrické zariadenia (ďalej EZ) musia okrem vyhotovovania pravidelných prehliadok a odborných skúšok, skúšok prevádzkovým resp. efektívnym napätím aj pravidelne udržiavať v čistote. Nečistoty a prach zásadne znižujú izolačné vlastnosti izolátorov a spolu s vlhkosťou môžu viesť k povrchovým výbojom vyúsťujúcim potom do zemných spojení alt. skaratov. *Z hľadiska elektrických skratov vplyvom pôsobenia atmosférických prepätí je napájacie vedenie VN ošetrené obmedzovačmi prepätí VN RA YCHEM.*

2) *Účinky skratových prúdov, dimenzovanie elektrických zariadení:*

Elektromagnetickým pôsobením skratového prúdu sa prejavuje deštruktívna sila skratového prúdu, ktorý je najväčší v prvej amplitúde skratu.

Použitie VN rozvádzače *Merlin Gerin* typu RM6 NE-IQI; IQQI (Schneider electric) je plnený izolantným plynom SF<sub>6</sub> v tesnej nádobe bez možnosti úniku plynu. Jednotka je vybavená odpínačom triedy *E3/M1* ktoré sú v zhode IEC 60265. Zvolená *kompaktná jednotka a odpínač* sú konštruované pre prevádzkové menovité napätia 24 kV, menovitý krátkodobý prúd 16kA<sub>r.m.s.</sub>(3s), menovitý prúd prípojnic spínacej jednotky 630A, menovitý prúd /vstup/ 630A, menovitý prúd poistiek do 200A, spínacia schopnosť odpínača 40kA.. Podrobné údaje zvolených komponentov sú uvedené v ďalšej časti technickej správy.

3) *Priebeh a veľkosť skratových prúdov:*

Počiatočný rázový skratový prúd „I<sub>ko</sub>“ je efektívna hodnota súmerného skratového prúdu „I<sub>ks</sub>“ v čase t = 0, teda bezprostredne po vzniku skratu. Hodnota „I<sub>ko</sub>“ je východisková pre výpočet nárazového skratového prúdu „I<sub>km</sub>“ a ekvivalentného otepľovacieho prúdu „I<sub>ke</sub>“.

Súmerný skratový prúd „I<sub>ks</sub>“ je funkčná hodnota skratového prúdu bez jednosmernej zložky, a použije sa pri výpočte skratovej odolnosti technického riešenia použitých komponentov.

Nárazový skratový prúd „I<sub>km</sub>“ je maximálna hodnota prvej amplitúdy skratového prúdu, teda najväčšia hodnota skratového prúdu vôbec. Podľa hodnoty „I<sub>km</sub>“ sú dimenzované príslušné zariadenia na miestach podľa veľkosti pôsobenia dynamických skratových prúdov.

Doba trvania skratu „t<sub>k</sub>“ je dôležitá hodnota pri výbere spínacích prvkov, ktoré vypínajú s určitým oneskorením. Vypínacie prvky potom nevypínajú maximálne skratové prúdy ale ich nižšie hodnoty na úkor stúpajúceho oteplenia.

Vypínaný skratový prúd „I<sub>kv</sub>“ je prúd, ktorý musí prístroj bezpečne vypnúť. Veľkosť vypínacieho skratového prúdu môže byť tým väčšia, čím väčšia je rýchlosť vypínania vypínača. Z hľadiska dimenzovania vypínacích prvkov je uvažované „I<sub>kv</sub> = I<sub>ko</sub>“ bez ohľadu na pokles „I<sub>kv</sub>“ až na hodnotu ustáleného skratového prúdu.

4) *Výpočet a odhad skratového prúdu*

Cieľom je stanoviť pre sústavu 3F 22 kV ~ 50Hz IT a miesto skratu najmä

- počiatočný rázový skratový prúd „I<sub>ko</sub>“,
- ekvivalentný otepľovací prúd „I<sub>ke</sub>“ (v čase t<sub>v</sub>),



- nárazový skratový prúd „ $I_{km}$ “,

z ktorých sa určuje skratová odolnosť zariadení.

5) *Navrhovaný transformátor a uzemnenie uzla TS a vodiča PEN:*

Navrhovaný transformátor BEZ Bratislava typu *aTO 374/22*, zapojenie Dyn1, prevod TR 22/0,42/242V 630kVA, nominálny prúd sekundárneho vinutia 866A,  $U_k = \max.6\%$ .

Navrhovaný transformátor BEZ Bratislava typu *aTO 394/22*, zapojenie Dyn1, prevod TR 22/0,42/242V 1000kVA, nominálny prúd sekundárneho vinutia 1375A,  $U_k = \max.6\%$ .

-Nová TS bude mať vyhotovené spoločné uzemnenie VN a NN. Výpočet uzemnenia je uvedený ďalej.

-vodič PEN vývodov bude pripojený na zemnič v TS a pripojenie tento projekt NERIEŠI.

Hodnota uzemnenia TS rešpektuje ustanovenia PNE 33 2000-1, schválenej Národným inšpektorátom práce SR a nesmie presiahnuť  $2\Omega$ , resp. hodnota nesmie presiahnuť výšku stanovenú výpočtom podľa zbytkových kapacitných prúdov VN sekcie, ktorý je uvedený ďalej.

Bezpečnostné vypínanie:

Všetky elektrické zariadenia bude možné bezpečne vypnúť na:

- odpínačom v rozvádzači VN

- NN v rozvádzači TS ističmi a poistkami, ktorých minimálne krytie je IP 20,

Zaradenie elektrických zariadení do skupiny podľa miery ohrozenia v zmysle vyhlášky č.508/2009

§3 Z.z:

Vysoká miera uhrozenia **skupina A** - prenosové a distribučné siete elektrizačnej sústavy.

Vyššia miera uhrozenia ~~skupina B~~ - tech. zariadenia s prúdom a napätím prevyšujúcim bezpečné hodnoty.

Nižšou mierou uhrozenia ~~skupina C~~ - tech. zariadenia nezahrnuté do skupiny „A“ a „B“

**Technický popis**

Nový 22 kV kábel: Nová 22 kV kábelová prípojka bude riešená z nového betónového podperného bodu 10,5/6kN ktoré sa vloží do linky VN č.363. Pokračovanie elektrického kábelového rozvodu cez úsekový odpojovač OTE 25/630-31 , ktorý bude vybavený s obmedzovačmi prepätia HDA-24N-NHH (8/20 $\mu$ s). Pri upevnení jednožilových 22kV káblov je stanovená maximálna vzdialenosť medzi káblami podľa STN 341050 čl.196,  $L=D$  a vzdialenosť medzi príchytkami musí byť 70 až 80cm. Pokračovanie elektrickej prípojky s kábelovým vedením NA2XS(F)2Y 3x(1x240mm<sup>2</sup>) v zemi. Ukončenie kábelovej prípojky v novej TS4 s koncovkami RAYCHEM 3xPOLT 24D/XI-(70-240)-CEE05. Kábel sa uloží do hĺbky minimálne 1,0m pod definitívne upraveným povrchom. *Po uložení sa káble zasypú pieskovou vrstvou až do výšky 800mm od upraveného povrchu štrkom s fraktáciou max. do 4mm. Potom sa táto vrstva prekryje výstražnou červenou fóliou šírky 2x30cm v zmysle STN 73 6006 a opäť sa použije vrstva štrku v hrúbke 100mm. Kyneta sa nakoniec uzavrie zeminou z výkopu. Káble sa zozvážkujú s oľadom na indukciu spôsobom podľa obr. 15-I STN 34 1050). Pri ukladaní nových kábelových vedení je potrebné dodržáť všetky bezpečnostné predpisy o kladení káblov, maximálne polomery ohybov, prípadné krížovania alebo súbehy s inými silovými kábelovými alebo oznamovacími vedeniami, ako aj normy a predpisy o kladení silových kábelových vedení najmä STN 34 1050, STN 73 6005, STN 73 6006, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-5-523, STN 33 3300 a ostatných súvisiacich noriem a predpisov. Kábel budú ukončené v kobkách VN rozvádzačov RM6 nových blokových TS 22/0,4kV vnútornými stančnými koncovkami RAYCHEM POLT-24D/1XI-L12 CEE05 (120-240mm<sup>2</sup>) cez uhlové „T“ adaptéry RICS 5149 s obmedzovačmi prepätí typu RAYCHEM RDA*

Nová transformačná stanica: Nové TS blokové typu napr.HARAMIA typ. EH1 22/0,4kV s Tr max.1250kVA resp. typ. EH8C 22/0,4kV s Tr max.630kVA

Skelet sa skladá z troch základných prefabrikovaných častí. V jednom kuse sú vyhotovované základové dosky, v druhom prefabrikovaná olejová vaňa a treťom skeletu transformačnej stanice. Montáž stanice sa skladá z osadenia základu a pripevnenia samotnej stanice k tomuto základu. Strecha trafostanice môže byť vyhotovená v dvoch alternatívach a to buď plochá strecha, odolná proti vode s miernym spádom na dve strany a presahom za steny skeletu, alebo sedlová strecha, vyhotovená z oceňových profilov s plechovou krytinou (vlnitý, škridlový plech)-farby červenej RAL 3003 alebo tmavohnedej RAL 8012, resp. podľa požiadavky zákazníka. Obsluha trafostanice je z vnútra. Montáž transformátora je možná pred osadením strechy, respektíve prípadná oprava a údržba sa môže vykonať po otvorení vstupných dverí. Základová časť transformátorovej stanice slúži ako hermetická olejová nádoba – vaňa,

ktorá svojou veľkosťou predstavuje 100 % objemu oleja transformátora o výkone do 1x630 kVA pri teplote + 60 st. C. Technické riešenie uvažuje s použitím alternatívnych výrobcov transformátorov napr: BEZ Transformátory, EFACEC). Dvere stanice sú vyrobené z vysoko kvalitného hliníku a sú povrchovo upravené práškovými farbami (základný odtieň: tmavohnedý – RAL 8012 alebo červený – RAL 3003). Vetracie žalúzie sú umiestnené v bočnej a zadnej stene skeletu, sú vyrobené z hliníkových profilov a opatrené náterom toho istého odtieňa ako dvere a strecha. VN a NN káble sú do skeltu TS vedené cez káblové priechodky, umiestnené v základovej časti skeletu. Utesnenie káblových priechodiek je možné napr: utesňovacím systémom RAYCHEM typu RDSS. Priestor pre transformátor má samostatné vstupné dvere. V transformačnej stanici môžu byť použité olejové hermetizované transformátory o výkone do 630 kVA vybavené poistným ventilom. Transformátory sú umiestnené na oceľovom profile, ktorý je pripevnený na základovú dosku transformačnej stanice. Prívod na VN svorky transformátora je riešený káblovým prepjom z rozvádzača VN cez záchytnú vaňu. Vývody NN z transformátora do rozvádzača NN sú taktiež riešené káblovými prepjomi. Pripojovacie káble sú na svojej trase pevne prichytené v izolačných držiakoch umiestnených na konštrukcii transformátorovej stanici. VN káblové prepje vo vnútri TS je potrebné prichytiť z magneticky odolného materiálu napr: dvojdielnymi drevenými príchytkami v polkruhovitom tvare alebo hliníkovými držiakmi s ochranou proti mechanickému poškodeniu.

Priestor transformátorov a rozvádzačov NN a VN oddeľuje kovová protipožiarna stena rozvádzačov po celej šírke. Vzdialenosť medzi VN svorkami transformátora a oceľovou konštrukciou pripojenou na spoločnú uzemňovaciu sústavu je minimálne 200 mm, čo spĺňa požiadavky STN 34 1040 o najmenších vzdušných vzdialenostiach medzi živými časťami a medzi živými a neživými časťami a proti kostre. Umiestnenie transformátora je vyhovujúci v zmysle požiadavky STN 33 3240, t.j. minimálne 150 mm od stien transformátorovej stanice. Chladenie transformátora je prirodzené, zabezpečené vetracími otvormi na telese transformačnej stanice. Transformačnú stanicu typ *Haramia EH1 resp. EH8C; 22/0,4kV* možno použiť ako súčasť rozvodu elektrickej energie v oblasti energetiky a taktiež pre napájanie priemyselných rozvodov. Prístrojové vybavenie v súčinnosti s požiadavkami energetického rozvodného podniku ako aj estetické riešenie je možné prispôsobiť praniu zákazníka. Transformačná stanica je riešená ako bloková s vonkajším ovládaním. Priestor transformačnej stanice je priestorovo rozdelený na dve časti, časť transformátora, časť rozvádzača VN a časť rozvádzača NN. Súčasťou transformačnej stanice je aj prefabrikovaná olejová, záchytná vaňa.

Zemné práce pre TS: Jama pre základový blok trafostanice sa vyhotoví podľa výkresu.

Terén sa upraví zhutneným štrkom po zhutnení cca 150mm s fraktáciou do 16mm. Po osadení TS obsypať bunku bunku TS zeminou a zhutniť ju. Povrch pod strechou spevniť betónovými tvárnicami a pod. podľa architekta. Pred započatím výkopových prác je nutné vytyčiť podzemné vedenia ako elektrické vedenia NN, VN, uzemnenia, vodovod, plynovod, telefónne vedenia diaľkové alt. miestne, závlahy a ďalšie inžinierske siete podľa vyjadrení správcov sietí, ktoré zabezpečí podľa dohody objednávateľ projektu. Špeciálne úpravy terénu nie je treba vykonať. Pri výkopových prácach sa nenaruší stabilita okolitého terénu.

#### Ochranné pásma TS, VN

Ochranné pásmo energetického zariadenia, t.j. priestor v bezprostrednej blízkosti energetického zariadenia, ktorý slúži na zaistenie spoľahlivej a plynulej prevádzky. Na zabezpečenie ochrany života a zdravia, osôb a majetku, sa musí dodržať tento najmenší ochranný priestor:

**Vonkajšie elektrické vedenie** **10m** pre napätie od 1kV do 35kV

(miesto napojenia káblov VN),

**Podzemné elektrické vedenie** **1m** pre napätia do 110kV, vymedzené zvislými rovinami po stranách,

(zemné káblové vedenie NA2XS/F/2Y),

**Elektrické stanice VN/NN** **10m** od konštrukcie transformovne

(nová TS Haramia 22/0,4kV)

Ďalšie ustanovenia ohľadom manipulácií, nových stavieb, výsadby porastov a pod. sú ukotvené v zákone o energetike č. 70/1998 Zb. a o zmene zákona č. 455/191 Zb., o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov.

---

## ZÁKLADNÉ TECHNICKÉ ÚDAJE TS HARAMIA PODĽA VÝROBCU

### Základné technické údaje TS Haramia – EH1:

Vonkajšia dĺžka:	4.910 mm
Vonkajšia šírka:	2.850 mm
Výška (od okolitého terénu):	cca 2.750 mm
Hĺbka zapustenia do zeme:	800 mm
Celková výška:	3.550 mm
Celková váha (bez prístrojov):	cca 25 t
Vnútorný objem:	cca 28,4 m <sup>3</sup>
Zastavaná plocha:	cca 14 m <sup>2</sup>
Max. veľkosť transformátora:	do 1250 kVA, (1600 kVA)
Menovité napätie (VN strana)	22 000 V/IT
Menovité fázové napätie (NN strana)	242 V/TNC
Menovitá frekvencia	50 Hz ~
Zapínacia schopnosť	65 kA max.

Celkový objem železobetónovej-olejovej vane: cca 3,15 m<sup>3</sup> (1,75 x 2,575 x 0,7 m)

VN-rozvádzač: modulárny, kompaktný (min. 3 polia)

NN-rozvádzač: 8 ks a viac poistkových odpínačov do 400 A

1 kus celohliníkových dverí (1000 x 2000 mm) s vetracou mrežou v dolnej časti, (na dverách transformátorovej časti), s cylindrickým zámkom

1 kus celohliníkových dverí (800 x 2000 mm)

### Základné technické údaje TS Haramia – EH8C:

Vonkajšia dĺžka:	3.000 mm
Vonkajšia šírka:	1.900 mm
Výška (od okolitého terénu):	cca 1.910 mm
Hĺbka zapustenia do zeme:	700 mm
Celková výška:	2.610 mm
Celková váha (bez prístrojov):	cca 9,8 t
Vnútorný objem:	cca 14,8 m <sup>3</sup>
Zastavaná plocha:	cca 5,7 m <sup>2</sup>
Max. veľkosť transformátora:	do 630 kVA
Menovité napätie (VN strana)	22 000 V/IT
Menovité fázové napätie (NN strana)	242 V/TNC
Menovitá frekvencia	50 Hz ~
Zapínacia schopnosť	65 kA max.

Celkový objem železobetónovej-olejovej vane: cca 0,55 m<sup>3</sup> (1,7 x 1,3 x 0,25 m)

VN-rozvádzač: kompaktný (max. 4 polia)

NN-rozvádzač: max. 8 ks poistkových odpínačov do 400 A

2 kusy dvojkrídlových, celohliníkových dverí (cca 1540 x 1140 mm) s vetracou mrežou v hornej časti, s cylindrickým zámkom

1 kus celohliníkových dverí (760 x 1140 mm) s vetracou mrežou po celej ploche dverí, s cylindrickým zámkom

Podľa vzájomného pôsobenia prostredia a elektrických zariadení je zrejmé, že ide o prostredie obyčajné, ktoré nemá vplyv na predpokladanú životnosť a spoľahlivosť elektrických zariadení. V transformačnej stanici je prostredie – normálne. Je to prostredie vnútorných vetraných priestorov, kde sa teplota vzduchu pohybuje v rozmedzí -5 °C až 40 °C, relatívna vlhkosť vzduchu neprekračuje 95 %.

### NAPÁJANIE TRANSFORMAČNEJ STANICE

Je možné pripojenie jedného privodného a jedného vývodového *káblového vedenia* 22 kV. Transformačnú stanicu je možné napájať len káblovým vedením. Vzdušné vedenie nie je možné do transformačnej stanice zaústiť.

#### Prevádzkové manipulácie VN

Pre prevádzkové manipulácie s VN linkou ako aj manipulácie s napájanými trafostanicami alebo pre ich odpojenie v prípade nebezpečenstva ohrozenia budú slúžiť príslušné odpojovače VN. Manipulácie sa vykonávajú len za účasti príslušného riadiaceho dispečingu s prihladením na všetky bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100.

#### Prevádzkové manipulácie NN

Pre tento účel slúžia nadprúdové istiacie prvky v rozvádzačoch a istiacich skriniach, ktoré sú určené pre jednotlivé časti rozvodov resp. hlavné rozvádzače pre rozsiahlejšie manipulácie s napájanými objektmi alebo pre ich odpojenie v prípade nebezpečenstva ohrozenia.

#### Výstrahy

Hlavná ochranná svorka uzemnení musí byť označená v zmysle STN IEC 60 417 (34 5555) značkou 5019 alebo označená v zmysle STN EN 60 446. Všetky elektrické zariadenia na miestach verejne prístupných musia byť označené v zmysle STN 33 2000-1 čl. NA.1 výstražnou značkou podľa STN EN 61 310-1 alebo bleskom podľa STN IEC 60 417 zn. č.5036. Elektrické zariadenia sa musia pravidelne kontrolovať a udržiavať

v stave zaisťujúcom správnu činnosť, elektrickú a mechanickú bezpečnosť a musia spĺňať požiadavky príslušných STN podľa ustanovení STN 33 2000-1 čl. NA.3. Práce a manipulácie na EZ sa musia vykonávať za doržania všetkých bezpečnostných a prevádzkových predpisov. *Vstupy do miestnosti rozvodne 22 kV musia byť označené v zmysle STN 33 2000-1 čl. NA.1 a vybavené príslušnými bezpečnostnými tabuľkami upozorňujúcimi na nebezpečenstvo ohrozenia alebo úrazu elektrickým prúdom. Do rozvodne môžu vstupovať a so zariadeniami trafostanice môžu manipulovať len osoby s príslušnou kvalifikáciou alebo za účasti zodpovednej osoby spĺňajúcej ustanovenia vyhlášky MPSVaR č. 508/2009 Z.z.*

#### Preskúšanie pred uvedením do prevádzky

Pred uvedením do prevádzky v zmysle STN 33 3300 čl. 5.16 sa vykoná funkčná skúška - 30 minútovým prevádzkovým napätím v zmysle STN 33 0120 čl.7.1. Uvedenie do prevádzky vykoná dodávateľ (zhotoviteľ) TS po vykonaní správy z prvej odbornej prehliadky a skúšky elektrického a vyhradeného elektrického zariadenia v zmysle STN 33 2000-6-61 a vyhlášky č. 508/2009 Zb.z. Potom sa vykoná osvedčenie o skúške EZ, ktorú vykoná TI SR na požiadanie stavebníka resp. dodávateľa (zhotoviteľa) TS.

#### Záver

Vyhotovenie elektromontážnych prác ako aj použitý materiál musí vyhovovať platným predpisom a STN, najmä STN 33 2000-1, STN 33 0300, STN 33 3210, STN 33 3220, STN 33 3225, STN 33 3240, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4-473, STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-54, STN 34 1390., STN 34 1390/Z4, STN EN 60 446. V prípade zmeny oproti schválenej typovej projektovej dokumentácii je potrebné postupovať v zmysle § 4 vyhlášky MPSVaR SR č.508/2009 Z.z. Pred uvedením do prevádzky je nutné požiadať v zmysle § 11 vyhlášky ÚBP SR č.374/1996 Z.z. Technickú inšpekciu o vykonanie prvej úradnej skúšky.

#### 2.11.4.2. NN rozvody

Projekt stavby rieši nové rozvody NN od nových trafostaníc 22/0,4kV ktoré budú navrhnuté v riešenom areálu, a budú slúžiť nielen pre výstavbu rodinných a bytových domov v danej lokalite, ale aj pre občiansku resp. výstavbu obchodov. Projekt bol spracovaný v súlade s platnými normami STN v dobe spracovania projektu. Súvisiace STN: STN332000-5-51, STN332000-4-43, STN332000-4-473, STN332000-5-523, STN332000-4-46, STN332000-4-41, STN332000-5-534, STN332000-537,

STN332000-5-54, STN EN 60909, STN EN 61140, STN330120, STN333320, STN343100, STN333430, STN333300, STN 33 2000-3, STN340130 a ďalších príbuzných, tu nemenovaných.

### ZÁKLADNÉ ÚDAJE, ODBERY

Napätiová sústava : 3 + NPE, ~, 400V, 50 Hz, TN - C  
Ochrana živých častí STN 332000-4-41 : základná - zábranami a krytmi, izoláciou  
ochrana neživých častí: STN 332000-4-41 : samočinným odpojením od zdroja v sieti TN

### RODINNÉ DOMY:

uvažované odbery:  
inštalovaný výkon pre jeden dom :  $P_i = 15 \text{ kW}$   
výpočtový prúd 1 dom :  $I_p = 21 \text{ A}$   
inštalovaný výkon pre 210 domov :  $P_i = 210 \times 15 = 3150 \text{ kW}$   
súčasnosť pre 210 domov 0,35  
celkové výpočtové zaťaženie 210 domov :  $P_{pcel} = 1102,5 \text{ kW}$   
celkový prúd pre odber pre 210 domov :  $I_{s cel} = 1674 \text{ A}$   
povolený dovolený úbytok napätia :  $\Delta U = 2\% \text{ z } U_n = 8 \text{ V}$   
dôležitosť dodávky el. energie : stupeň III  
predpokladaný ročný odber pri celoročnej prevádzke :  $Q = 1244 \text{ MWh}$

### BYTOVÉ DOMY:

uvažované odbery:  
inštalovaný výkon pre jeden byt :  $P_i = 5,5 \text{ kW}$   
výpočtový prúd 1 byt :  $I_p = 25 \text{ A} / 230 \text{ V}$   
inštalovaný výkon pre 216 byt :  $P_i = 216 \times 5,5 = 1188 \text{ kW}$   
súčasnosť pre 216 bytov 0,4  
celkové výpočtové zaťaženie 216 domov :  $P_{pcel} = 475,2 \text{ kW}$   
celkový prúd pre odber pre 216 domov :  $I_{s cel} = 722 \text{ A}$   
povolený dovolený úbytok napätia :  $\Delta U = 2\% \text{ z } U_n = 8 \text{ V}$   
dôležitosť dodávky el. energie : stupeň III  
predpokladaný ročný odber pri celoročnej prevádzke :  $Q = 1325 \text{ MWh}$

### BUDOVOVY OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI (ŠTVRŤOVÝ A MESTSKÝ VÝZNAM):

uvažované odbery pre štvrťový význam:  
inštalovaný výkon pre jednu jednotku :  $P_i = 15 \text{ kW}$   
výpočtový prúd 72 jednotiek :  $I_p = 20 \text{ A}$   
inštalovaný výkon pre 72 jednotiek :  $P_i = 72 \times 15 = 1080 \text{ kW}$   
súčasnosť pre 72 jednotiek 0,4  
celkové výpočtové zaťaženie 72 jednotiek :  $P_{pcel} = 432 \text{ kW}$   
celkový prúd pre odber pre 72 jednotiek :  $I_{s cel} = 656,4 \text{ A}$   
povolený dovolený úbytok napätia :  $\Delta U = 2\% \text{ z } U_n = 8 \text{ V}$   
dôležitosť dodávky el. energie : stupeň III  
predpokladaný ročný odber pri celoročnej prevádzke :  $Q = 421 \text{ MWh}$

uvažované odbery pre mestský význam:  
inštalovaný výkon :  $P_{i1} = 900 \text{ kW}; P_{i2} = 650 \text{ kW}; P_{i3} = 500 \text{ kW}$   
inštalovaný výkon celkový :  $P_i = 2050 \text{ kW}$   
súčasnosť pre 72 jednotiek 0,5  
celkové výpočtové zaťaženie :  $P_{pcel} = 1025 \text{ kW}$   
celkový prúd pre odber :  $I_{s cel} = 1557 \text{ A}$   
povolený dovolený úbytok napätia :  $\Delta U = 2\% \text{ z } U_n = 8 \text{ V}$   
dôležitosť dodávky el. energie : stupeň III  
predpokladaný ročný odber pri celoročnej prevádzke :  $Q = 945 \text{ MWh}$

### ZÁKLADNÉ ÚDAJE O DOSTUPNOM NAPÁJANÍ (STN 332000-1: 2002)

druh prúdu :	striedavý		
druh a počet vodičov	trojfázovej prípojky:	- krajný vodič	3
		- vodič PEN	1
dovolený úbytok napätia		: U = 3% z Un	
dôležitosť dodávky el. energie		: stupeň III	

### SKRATOVÉ POMERY

v rozvádzači NN pri transformátore informatívne (ak bude 1000 kVA):

Počiatočný rázový skratový prúd	Ik = 22,2 kA
Nárazový skratový prúd	Ipk = 50,2 kA

### ROZDELENIE ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Elektrické zariadenie je zatriedené v zmysle vyhl. 508/2009 Zz príloha 1, časť III :  
*prípojka je zaradená - medzi el. zariadenia skupiny B.*

### ZOSTATKOVÉ NEBEZPEČENSTVÁ

Projektová dokumentácia bola v zmysle vyhl. 124/2006 Zz §4 posúdená – vyhodnotené zostatkové nebezpečenstvá z hľadiska bezpečnosti práce. V predmetnej stavbe sa nenachádzajú priestory resp. prvky ktoré by v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach vytvárali ohrozenie z hľadiska bezpečnosti práce.

### OCHRANA PRED NEBEZPEČNÝM DOTYKOM

Ochrana živých častí STN 332000-4-41: základná-zábranami a krytmi, izoláciou , doplnková-prúdovými chráničmi

Ochrana neživých častí: STN 332000-4-41: samočinným odpojením od zdroja v sieti TN.

### NAPOJENIE NA ROZVODY NN

Napojenie na rozvodnú sieť NN je navrhované z novoprojektovaných trafostaníc, umiestnené v riešenej lokalite. Istenie v bode pripojeniačo bude NN rozvádzač v trafostanici : 6x 3x PN2 – In=315A .

Vývody pre rodinné domy (samostatné domy a tiež radová zástavba) budú realizované v zemi káblami NAYY-J 4Bx240mm<sup>2</sup> do nových plastových istiacich a rozpojovacích skriň SR5.1S ; SR6.1S ; SR7.1S v celkovom počte 116ks rozmiestnených popri nových komunikáciách v riešenom areáli a pri bytových domoch a domoch občianskej vybavenosti. Skrine sú navrhnuté vo vyhotovení na dva káblové prívody priamo na zbernice (slučka).

Vývody z istiacich skriň do elektromerových rozvádzačov rodinných domoch sú navrhnuté káblami NAYY-J 4Bx16 resp. NAYY-J 4Bx25 mm<sup>2</sup> - istič nožovými poistkami 3xPN2-In=50A. A pri ostatných bytových objektoch káblovými vedeniami NAYY-J 4Bx95 mm<sup>2</sup>

Káble opatríť káblovou koncovkou EPKT od fi TYCO a káblovými okami !

### KÁBLOVÁ ROZVODNÁ SKRÍŇA „SR5.1S až SR7.1S“

Jedná sa o typizovanú plastovú istiacu a rozpojovaciu skriňu od fi HASMA s vertikálnym usporiadaním istiacich prvkov – typové označenie: SR5.1S-F803-W-P3 a SR6.1S-F803-W-P3 a SR7.1S-F803-W-P3. Krytie IP44/20, do 400A, energetický uzáver, prevedenie do stĺpika, rozmery podľa typu + 3 nadzemné moduly káblového priestoru + zemný diel s kotviacou rohožou, 6x poistkový odpínač PLH2 pre poistky veľkosti 2 do 250A.

### ROZVÁDZAČE „RE“ PRE RD

Rozvádzač plastový typový od fi HASMA, s uzamykateľnými dverami, s preskleným priezorom na odčítanie stavu elektromeru, prevedenie povrchové „P“ do plastového stĺpika resp. uchytenie na oceľovú konštrukciu do oplatenia, krytie IP 44/20, farba šedá, informatívne rozmery cca 400 x 500 x 250 mm , prívod aj vývod spodkom, hlavný istič je s charakteristikou vedenia LSN-25/3 , I<sub>n</sub> = 25A, elektromer je trojfázový jednosadzbový ETS 420, 10-40 A, 400V. Rozvádzač je osadený na hranici parcely.

V tomto rozvádzači treba umiestniť prepäťovú ochranu „II“.

### ROZVÁDZAČE „RE“ PRE BYTOVÉ DOMY A OBJEKTY OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI ŠTVŔŤOVÝ VÝZNAM

Rozvádzač plastový typový od fi HASMA, s uzamykateľnými dverami, s preskleným priezorom na odčítanie stavu elektromeru, prevedenie povrchové „P“ do plastového stĺpika resp. uchytenie na oceľovú konštrukciu do oplatenia, krytie IP 44/20, farba šedá, informatívne rozmery cca 800 x 1000 x 250 mm , prívod aj vývod spodkom, hlavný istič je s charakteristikou vedenia LSN-25/1 ,  $I_n = 25A$ , elektromer je jednofázový jednosadzbový EJ 914, 10-40 A, 230V. Rozvádzač je osadený na verejne prístupnom mieste.

V tomto rozvádzači treba umiestniť prepäťovú ochranu „II“.

### ROZVÁDZAČE „RE“ PRE OBJEKTY OBČIANSKEJ VYBAVENOSTI MESTSKÝ VÝZNAM

Rozvádzač plastový typový od fi HASMA, s uzamykateľnými dverami, s preskleným priezorom na odčítanie stavu elektromeru, prevedenie povrchové „P“ do plastového stĺpika resp. uchytenie na oceľovú konštrukciu do oplatenia, krytie IP 44/20, farba šedá, informatívne rozmery cca 800 x 800 x 250 mm , prívod aj vývod spodkom, hlavný istič je s charakteristikou vedenia „B“, elektromer je trojfázový dvojsadzbový polopriamy X/5, 400V. Rozvádzač je osadený na v transformačných stanicích.

V tomto rozvádzači treba umiestniť prepäťovú ochranu „II“.

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude v rozvádzačoch „RE“, t.j. vodič PEN sa rozdelí na dva samostatné vodiče: ochranný a neutrálny, tieto vodiče sa už nesmú spájať za bodom rozdelenia čl. 546.2.3 STN 332000-5-54. Bod rozdelenia sústavy TN-C na TN-S je potrebné uzemniť podľa tab. 54A minimálny prierez pre nechránené pred koróziou je  $50 \text{ mm}^2 \text{ Fe}$ , čo zodpovedá vodiču FeZn  $\phi 8 \text{ mm}$  ,  $R_z \leq 5 \Omega$  !

Rozvádzač resp. rozvodnicu pre elektroinštaláciu môže vyrábať len subjekt , ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508/2009 Zz.

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov ktoré sú jeho súčasťou.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača neznamená montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosti prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a nainštalovaní podľa STN EN 60439-1:2002, STN 332000-6-61 : 1995 a STN 331500 : 1991 .

### OCHRANA PRED VZÁJOMNÝMI VPLYVMI

Elektrická inštalácia musí byť usporiadaná tak, aby medzi elektrickými a cudzími (neelektrickými) inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky (Opatrenia proti vzájomným škodlivým účinkom). Elektrické zariadenia budú pripojené na jednu napäťovú sieť AC 400/230V, 50 Hz, TN-C.

### PRÍSTUPNOSŤ ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Elektrické zariadenia sa musia usporiadať tak, aby bol zaistený dostatočný priestor na inštaláciu a neskoršie výmenu jednotlivých častí elektrického zariadenia, prístup na ovládanie, skúšanie, revíziu, opravu a chladenie. Odpájacie prístroje musia umožniť odpojenie elektroinštalácie, obvodov alebo jednotlivých častí zariadenia pre technickú údržbu, skúšanie zisťovanie porúch a opravy. (napájací bod, číslo vývodu, ochranné prístroje, druh a farebné označenie vodičov, ich uloženie a smer vývodu pre elektrické zariadenia a odpájacie prístroje umiestnené v elektroinštalácii. Odpájací prístroj – označenie, typ, rozvodná sústava, krytie, spôsob uloženia a miesto, účel používania.

### OBSLUHA

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle vyhl. 508/2009 Zz - § 20. Obsluhovať zariadenie môže v zmysle vyhl. 508/2009 Zz podľa § 20 poučený pracovník, práce môže vykonávať kvalifikovaná osoba podľa § 21 elektrotechnik.

### ZÁVER

Projektová dokumentácia je vypracovaná hlavne v zmysle stavebného zákona č. 50/1976 Zb, a vyhl. Č. 378/1992 Zb. Predmetné práce musia byť vykonané v zmysle ustanovení STN vzťahujúcich sa na riešenú problematiku pri dodržaní bezpečnostných predpisov a len s normalizovaným materiálom.

### 2.11.4.3. Verejné osvetlenie

#### ÚVOD

Projekt rieši verejné osvetlenie pre novovybudovanú zónu rodinných domov. Podkladom pre vypracovanie PD bola zastavovacia štúdia. Projekt bol vypracovaný v súlade s platnými normami STN v dobe spracovania projektu.

Súvisiace STN: STN EN 13201-2, STN EN 13201-3, STN EN 13201-4, STN33 2000-1 najmä STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-5-523, STN 33 2000-3, STN 33 2000-5-52, STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-4.43, STN 33 2000-4.473, STN 33 2130, STN 34 1050, STN 33 3320, STN 33 2000-5-54 a STN EN 60446.

#### ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Napätiová sústava : 3 + NPE , ~ , 400V, 50 Hz, TN - C

Ochrana počas prevádzky STN 332000-4-41 : ZÁKLADNÁ IZOLÁCIA ŽIVÝCHČASTÍ PRÍLOHA A, KAPITOLA A.1

OCHRANA ZÁBRANOU A KRYTMI PRÍLOHA A, KAPITOLA A.2

Ochrana pri poruche: STN 332000-4-41 : OCHRANNÉ UZEMNENIE A OCHRANNÉ POSPÁJANIE čl.411.3.1

OCHRANA SAMOČINNÝM ODPOJENÍM PRI PORUCHE čl. 411.3.2  
OCHRANA DOPLNKOVÝM POSPÁJANÍM NAPÁJANIA čl. 411.3.2.6

požadovaný odber – osvetlenie 238ks :  $P_p = 23,80$  kW (230V)

výpočtový prúd :  $I_p = 36,16$  A (230V) /pri rozfázovaní max. 15A na fázu/

#### ZÁKLADNÉ ÚDAJE O DOSTUPNOM NAPÁJANÍ (STN 332000-1: 2002)

druh prúdu : striedavý  
druh a počet vodičov trojfázový rozvod: - krajný vodič 3  
- vodič PEN 1

(pre vonkajšie osvetlenie je použitý 3f. rozvod – svietidlá sú jednofázové)

druh a počet vodičov vo svietidle - krajný vodič 1  
- vodič N 1  
- vodič PE 1

dovolený úbytok napätia :  $U = 3\%$  z  $U_n$

dôležitosť dodávky el. energie : stupeň III

#### ROZDELENIE ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Elektrické zariadenie je zatriedené v zmysle vyhl. 508/2009 Zz príloha 1, časť III :  
*prípojka je zaradená - medzi el. zariadenia skupiny B.*

#### ZOSTATKOVÉ NEBEZPEČENSTVÁ

Projektová dokumentácia bola v zmysle vyhl. 124/2006 Zz §4 posúdená – vyhodnotené zostatkové nebezpečenstvá z hľadiska bezpečnosti práce. V predmetnej stavbe sa nenachádzajú priestory resp. prvky ktoré by v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach vytvárali ohrozenie z hľadiska bezpečnosti práce.

#### PREDBEŽNÉ URČENIE VONKAJŠÍCH VPLYVOV podľa STN 330300 v návaznosti podľa STN 332000-3

vonkajšie - je priestor nebezpečný : AA7, AB8, AE3, AD2-3, AF2, AK1  
využitie – uplatnenie: v priestoroch normálnych: BA1-BA2, BC1, BD1, BE1  
konštrukcia – súhrn vlastností v priestore normálnom : CA1, CB1



### MERANIE

Meranie je v novom rozvádzači verejného osvetlenia RVO-P-25A/3, kde sa nachádza hlavný istič LSN-32C/3, In=32A ; elektromer ETS420-D12AM; 5-80A; 400V.

### ROZVÁDZAČ „RVO“

Rozvádzač verejného osvetlenia, plastový, pilierový, vrátane piliera a zemnej rohože, nápní podľa katalógového listu napr. od fi.Hasma. Istenie vývodu detto 32A charakteristika „C“

### TECHNICKÉ RIEŠENIE

Nové vonkajšie osvetlenie na pozinkovaných stĺpoch bude mať bod pripojenia v rozvádzači „RVO“ spolu 5ks; ktorý bude umiestnený podľa projektovej dokumentácie, prívod do RVO kábel NAYY-J 4Bx25mm<sup>2</sup> – prívod je z jestvujúcich rozpojovacích skriň a z nových TS. Zo skrine RVO budú ťahané dva káble AYKY 4Bx16 mm<sup>2</sup> dolu do zeme a v zemi v ryhe. Medzi stožiarimi je treba uložiť zemniaci pásik FeZn 30/4 a pripojiť ku každému stĺpu pomocou vodiča FeZn ø8mm na zemniacu svorku.

Prívodný kábel pre stožiare bude vyvedený do poistkových stožiarových rozvodníc NTB1 alebo TB1 tam kde je jedno svetidlo a NTB3 tam kde sú dve svetidlá na dvojramennom stožiar, odtiaľ bude vedený v telese stožiara a výložníka kábel CYKY 3Cx2,5 mm<sup>2</sup> ku svorkám svetidla. Ovládané budú časovým spínačom.

Zemný kábel ukončiť káblou koncovkou EPKT od fi TYCO káblovými okami, detto použiť „T“-rozbočky do 4x16mm<sup>2</sup> s kompaktnou svorkou GURO od fi TYCO resp. Raychem.

Stožiare s jednoduchým výložníkom budú osadené do betónových pätiiek 550x550mm alebo na základový rošt 350x350 so 4 kotviacimi tyčami (podľa dodaného typu – stanový dodávateľ), prívod a vývod kábla z pätky v chráničke FXPM63. Stožiare sú navrhnuté o dĺžke 6m resp.8m nad zemou (s min. vnútorným priemerom stožiara ø95mm z dôvodu umiestnenia poistkovej rozvodnice) , použiť hliníkové resp. ak budú oceľové tak povrchová úprava práškovými farbami alebo pozinkovaním. Pre svetidlá sú použité výložníky ø60mm.

Stožiare s dvojitém výložníkom budú osadené detto do betónových pätiiek 650x650mm alebo na základový rošt 450x450 so 4 kotviacimi tyčami (podľa dodaného typu – stanový dodávateľ), prívod a vývod kábla z pätky v chráničke FXPM63. Stožiare sú navrhnuté o dĺžke 8m nad zemou (s min. vnútorným priemerom stožiara ø95mm z dôvodu umiestnenia poistkovej rozvodnice) , použiť hliníkové resp. ak budú oceľové tak povrchová úprava práškovými farbami alebo pozinkovaním. Pre svetidlá sú použité dvojité (180°) výložníky ø60mm.

Navrhované je svetidlo:

- 1x100W HPS(E), 230V, krytie IP55, teleso svetidla – hliník, prizmatický reflektor je z kaleného skla, svetidlo sa navrhuje kompenzované.

Upozornenie!

Pred prevedením výkopových prác vytyčiť všetky podzemné vedenia, dodržať STN 736005 !

Dodržať STN 736005 – krížovanie a súbeh vedení, pri súbehu s plynovým potrubím NTL je potrebné dodržať vzdialenosť 400 mm.

### OCHRANA PRED NEBEZPEČNÝM DOTYKOM

Ochrana živých častí STN 332000-4-41: základná-zábranami a krytmi, izoláciou , doplnková-prúdovými chráničkami

Ochrana neživých častí: STN 332000-4-41: samočinným odpojením od zdroja v sieti TN.

### OCHRANA PRED VZÁJOMNÝMI VPLYVMI

Elektrická inštalácia musí byť usporiadaná tak, aby medzi elektrickými a cudzími (neelektrickými) inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky (Opatrenia proti vzájomným škodlivým účinkom). Elektrické zariadenia budú pripojené na jednu napäťovú sieť AC 400/230V, 50 Hz, TN-C-S.

### PRÍSTUPNOSŤ ELEKTRICKÝCH ZARIADENÍ

Elektrické zariadenia sa musia usporiadať tak, aby bol zaistený dostatočný priestor na inštaláciu a neskoršie výmenu jednotlivých častí elektrického zariadenia, prístup na ovládanie, skúšanie, revíziu, opravu a chladenie. Odpájacie prístroje musia umožniť odpojenie elektroinštalácie, obvodov alebo jednotlivých častí zariadenia pre technickú údržbu, skúšanie zisťovanie porúch a opravy. (napájací bod,

číslo vývodu, ochranné prístroje, druh a farebné označenie vodičov, ich uloženie a smer vývodu pre elektrické zariadenia a odpájacie prístroje umiestnené v elektroinštalácii. Odpájací prístroj – označenie, typ, rozvodná sústava, krytie, spôsob uloženia a miesto, účel používania.

#### OBSLUHA

Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok pre ktoré boli konštruované a vyrobené.

Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle vyhl. 508/2009 Zz - § 20. Obsluhovať zariadenie môže v zmysle vyhl. 508/2009 Zz podľa § 20 poučený pracovník, práce môže vykonávať kvalifikovaná osoba podľa § 21 elektrotechnik.

#### 2.11.5.ZÁSOBOVANIE PLYNOM

##### Existujúci stav:

Teritoriálne lokalita plánovanej časti nového Komárna v súčasnosti sa nachádza za železničnou traťou smerom na Bratislavu a Kolárovo, za areálom FERRO parku. Plánovaná lokalita ďalej je ohraničená hrádzou Mŕtveho ramena Váhu a existujúcou prístupovou cestou do Novej osady. V tejto lokalite nie sú vybudované verejné rozvody STL a NTL zemného plynu pre priame zásobovanie plánovaných objektov s plynom. V južnej časti lokality v blízkosti železničnej trate, je vybudovaný VTL plynovod DN 300 PN 4 MPa Bratislava – Komárno vedený podľa situačného výkresu.

##### Prieskumy a rozbor:

Podľa zastavovacej štúdie v tejto časti lokality majú byť vytyčené stavebné pozemky na výstavbu rodinných domov, obytných budov, budov občianskej vybavenosti štvrťového a mestského významu a pre objekty športu a rekreácie. Rodinné domy ako aj ostatné objekty vo väčšom miere budú vykurované na báze zemného plynu. Plyn v domácnostiach a v objektoch ďalej bude využitý pre účely varenia a pre prípravu teplej úžitkovej vody.

Z hľadiska teplotného pásma mesto je zaradené do kategórie do -11 C.

Plyn ako energetický nosič z hľadiska vykurovania objektov, pre varenie a pre prípravu TÚV bude využitý na 90 %.

##### Stanovenie kvantitatívnych údajov :

##### Stanovenie hodinovej spotreby plynu :

Z hľadiska odberu plynu uvedenú lokalitu pre výstavbu rodinných domov môžeme zaradiť do oblasti DO – domácnosť – Individuálna bytová výstavba.

Ročný odber plynu pre ROIBV jednotne = 3000 m<sup>3</sup>/rok. Maximálna hodinová spotreba plynu pre rodinné domy je do 1, 4 m<sup>3</sup>/hod. Spotreba plynu pre ostatných objektov sa vyčíslí na základe obostavaného priestoru.

1./ Rodinné domy	121 ks x 1,4 m <sup>3</sup> /h = 169,4 m <sup>3</sup> /h
2./ Obytné domy 16 ks 3 podlažné obostavaný priestor 5200m <sup>3</sup> -130 kW	16x14 = 224 m <sup>3</sup> /h
3./ Obytné domy 5 ks 4 podlažné obostavaný priestor 6500m <sup>3</sup> -160 kW	17x 5 = 85,0 m <sup>3</sup> /h
4./ Budovy obč. vyb.štvrť význ. 2 ks 3 podl. obost. pr. 5500m <sup>3</sup> -110 kW	12x2 = 24,0 m <sup>3</sup> /h
5./ Budovy obč. vyb.štvrť význ. 7 ks 4 podl. obost. pr. 6700m <sup>3</sup> -135 kW	15x7 = 105,0 m <sup>3</sup> /h
6./ Budovy obč. vyb.mest.význ. 3 ks 3 podl. obost. pr. 5500m <sup>3</sup> -110 kW	12x3 = 36,0 m <sup>3</sup> /h
7./ Budovy obč. vyb.mest.význ. 2 ks 4 podl. obost. pr. 6700m <sup>3</sup> -135 kW	15x2 = 30,0 m <sup>3</sup> /h
8./ Budovy obč. vyb.mest.význ. 1 ks 2 podl. obost. pr. 95200m <sup>3</sup> -1,9 MW	= 190,0 m <sup>3</sup> /h
9./ Budovy obč. vyb.mest.význ. 1 ks 2 podl. obost. pr. 75600m <sup>3</sup> -1,5 MW	= 155,0 m <sup>3</sup> /h
10./ Budovy ob vyb.mest.význ 1 ks 2 podl. obost. pr. 47600m <sup>3</sup> -950 kW	= 98,0 m <sup>3</sup> /h
11./ Budovy športu a rekreácie. 1 ks 1 podl. obost. pr. 1150m <sup>3</sup> -230 kW	= 24,0 m <sup>3</sup> /h
12./ Budovy športu a rekreácie. 1 ks 1 podl. obost. pr. 1400m <sup>3</sup> -280 kW	= 29,0 m <sup>3</sup> /h

Celková maximálna hodinová spotreba plynu : ..... 1.169,4 m<sup>3</sup>/h

Súčasnosť využitia ..... 0,8 x 1169,4 = 935,5 m<sup>3</sup>/h

Koeficient využitia vykurovacieho média ..... 0,9 x 935,5 = 841,9 m<sup>3</sup>/h

Stanovenie ročnej spotreby plynu :

1. Ročný odber plynu pre rodinné domy .....	121 x 3 = 363	tis m3/rok
2. Ročný odber plynu pre obytné budovy 3 podlažné .....	16 x 20 = 320	tis m3/rok
3. Ročný odber plynu pre obytné budovy 4 podlažné.....	5 x 22 = 110	tis m3/rok
4. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, štvrť. význ.....	2 x 16 = 32	tis m3/rok
5. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, štvrť. význ.....	7 x 18 = 126	tis m3/rok
6. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, mest. význ.....	3 x 18 = 54	tis m3/rok
7. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, mest. význ.....	2 x 18 = 36	tis m3/rok
8. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, mest. význ.....	1 x 200 = 200	tis m3/rok
9. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, mest. význ.....	1 x 170 = 170	tis m3/rok
10. Ročný odber plynu pre budovy obč. vyb, mest. význ.....	1 x 110 = 200	tis m3/rok
11. Ročný odber plynu pre budovy športu a rekreácie.....	1 x 20 = 20	tis m3/rok
12. Ročný odber plynu pre budovy športu a rekreácie.....	1 x 24 = 24	tis m3/rok

Celková maximálna ročná spotreba plynu : ..... 1.655 tis. m3/rok

Navrhovaný stav – VTL plyn, prípojka a regulačná stanica :

Ako najbližším možným zdrojom pre zásobovanie plánovanej novej obytnej zóny vyššie uvedeným množstvom zemného plynu je existujúci VTL rozvod plynu DN 300 PN 4 MPa vedený podľa situačného výkresu v blízkosti plánovanej lokality.

Pre zásobovanie navrhovanej lokality so zemným plynom sa plánuje vybudovať novú regulačnú stanicu RS 1200 - VTL /STL regulácia 4/0,4 MPa s pripojením na jestvujúci verejný VTL plynovod DN 300 . Regulačná stanica VTL/STL sa osadí v okrajovej časti obytnej zóny – Nové Komárno s pripojením VTL prípojky DN 50 PN 4 MPa. VTL prípojka je navrhnutá z oceňového materiálu DN 50 izolované. Presné miesto osadenia regulačnej stanice a vyznačenie ochranných pásiem vrátane prístupovej cesty budú vyznačené v projekte pre územné konanie. Na uzatváranie privodu plynu pred RS sa osadí uzáver plynu so zemnou súpravou.

Verejné rozvody STL zemného plynu :

Verejné rozvody STL zemného plynu ako aj jednotlivé plynové prípojky podľa plynárenského zákona sa môžu realizovať, resp. navrhovať výhradne len z plastového materiálu, v našom prípade z lineárneho polyetylénu rady ťažkej SDR 11, a SDR 17,6 - Pe 100. Tlak plynu v rozvodnom potrubí sa navrhuje do 0,4 MPa. Minimálne priemery rozvodov pre vyššie uvedené maximálne množstvá zemného plynu v zmysle čl. 3.23.2 STN 38 6413 plynofikácie tejto obytnej zóny budú stanovené v projekte pre územné konanie. Uvažuje sa s použitím verejných rozvodov plynu z plastového materiálu Pe 100 SDR 11 a SDR 17,6 D 160, D 110, D 90, D 63 a D 50 mm. Plynovodné prípojky k rodinným domom a k objektom občianskej výstavby sa uvažujú taktiež z plastového materiálu Pe 100 SDR 11, D 32/3 D 40/3,7 a D 50/4,6 mm. Pri navrhovaní dimenzie verejných rozvodov bude uvažované aj s plánovaným rozšírením verejného rozvodu plynu smerom na Novú Osadu, nakoľko kapacita navrhovanej regulačnej stanici vykazuje určitú rezervu pre túto oblasť.