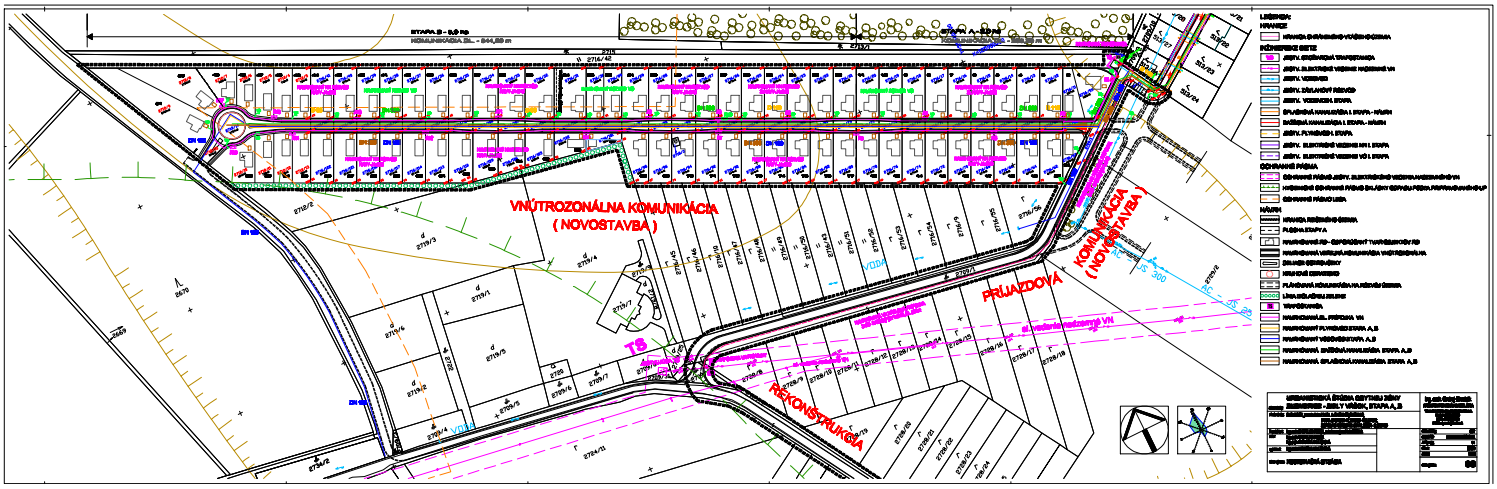
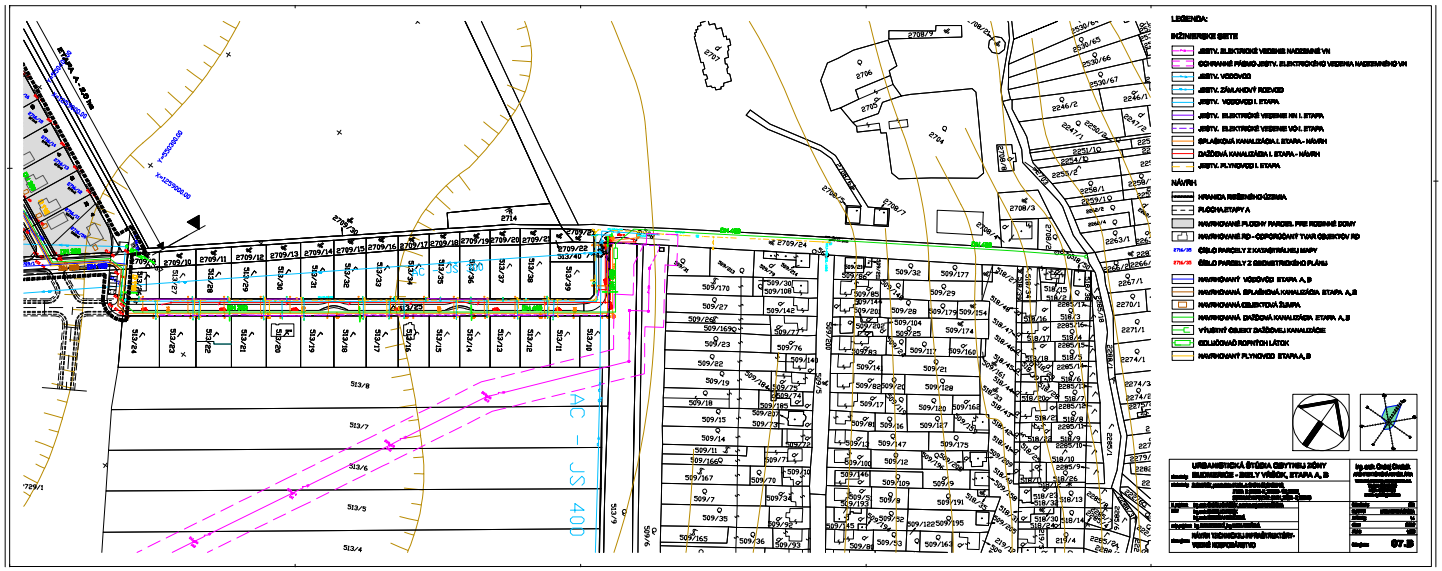
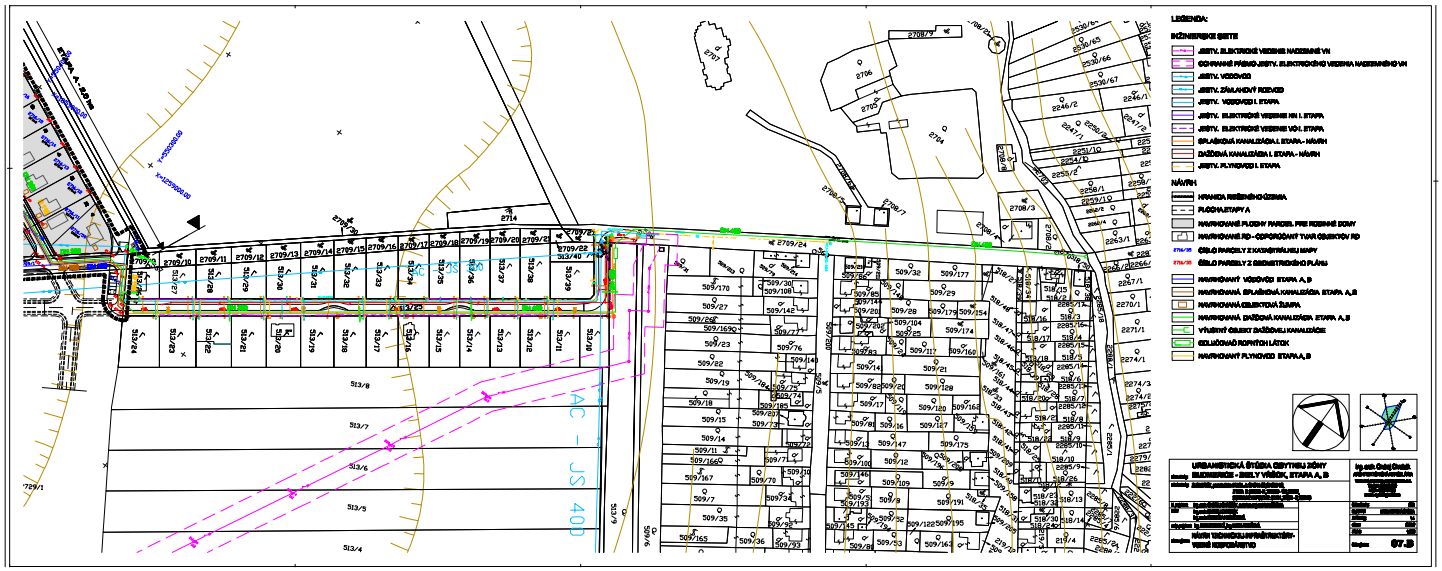
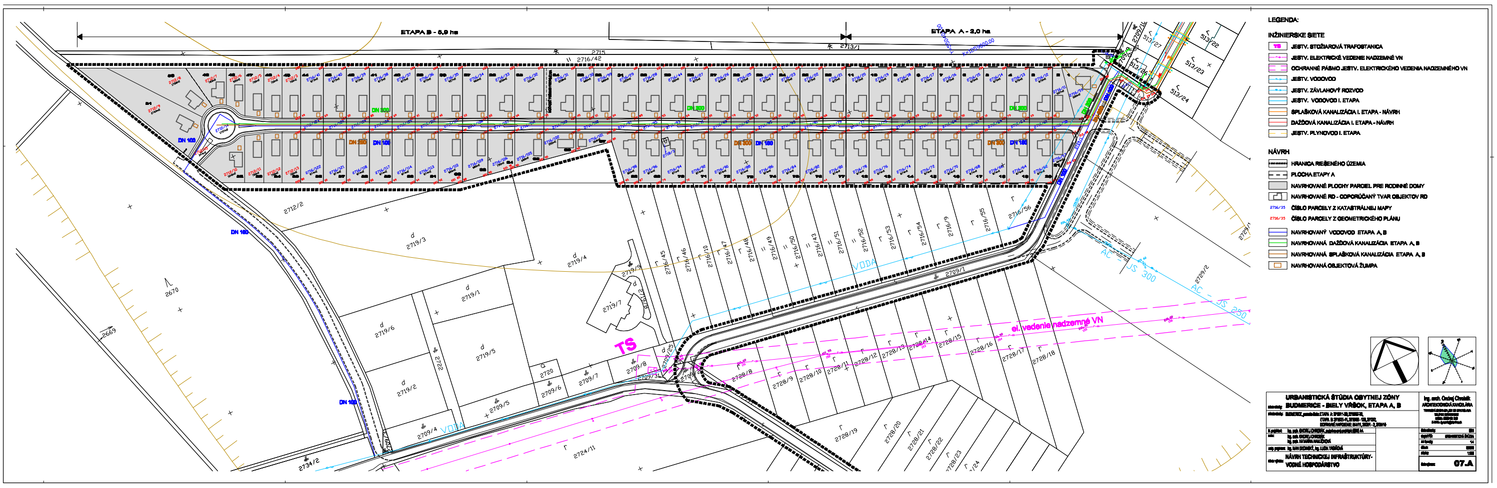
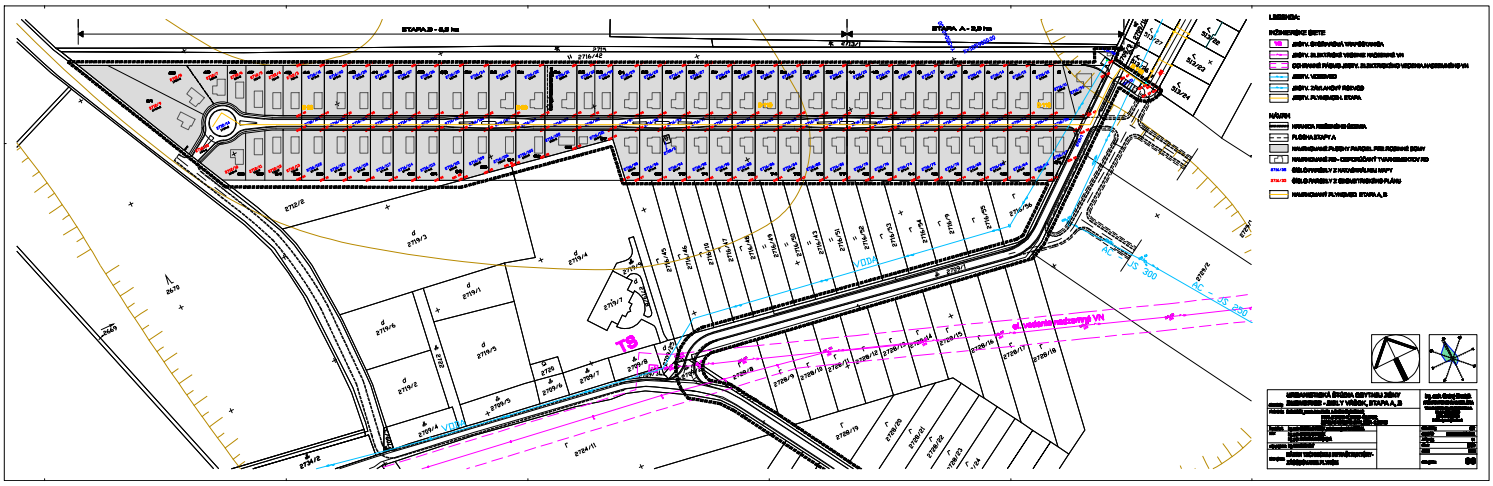
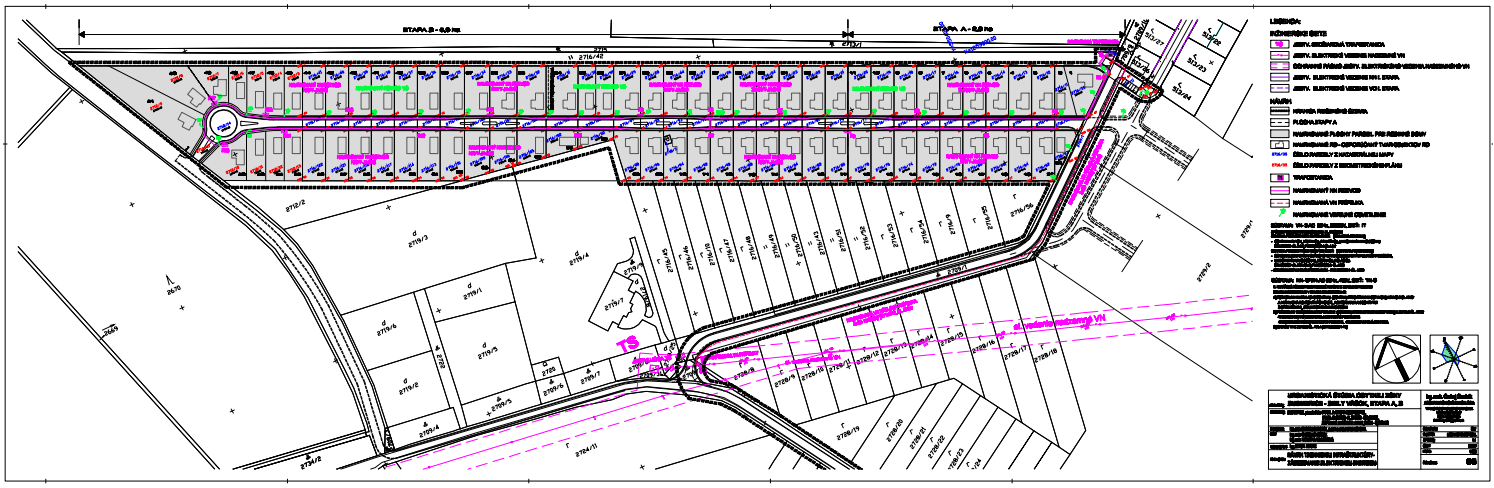

VNÚTROZONÁLNA KOMUNIKÁCIA
( NOVOSTAVBA )
PRÍJAZDOVÁ
KOMUNIKÁCIA
( NOVOSTAVBA )
REKONŠTRUKCIA
TS

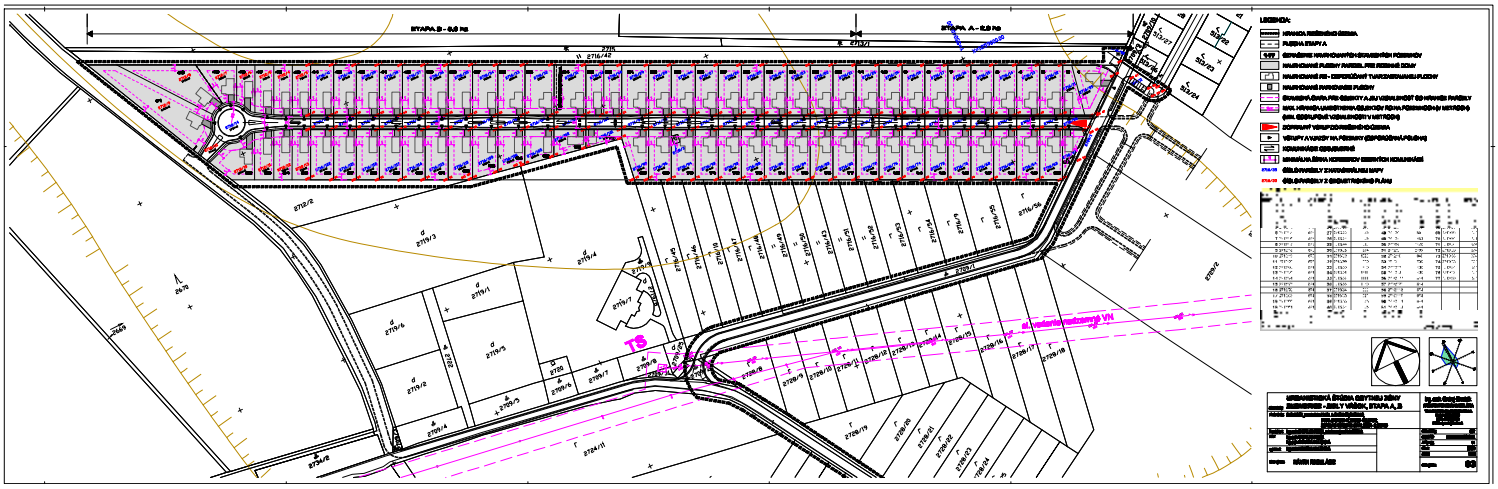

LEGENDA:
INŽINIERSKE SIETE
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE NAZEMNÉ VN
OCHRANNÉ PÁSMO JESTV. ELEKTRICKÉHO VEDENIA NAZEMNÉHO VN
JESTV. VODOVOD
JESTV. ZÁKLADNÝ RIADOK
JESTV. VODOVOD I. ETAPA
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE NN I. ETAPA
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE VSN. ETAPA
SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA I. ETAPA - NÁVRH
DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA I. ETAPA - NÁVRH
JESTV. PLYNOVOD I. ETAPA
NÁVRH
HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
PLOCHA ETAPY A
NAVRHOVANÉ PLOCHY PARCIEL PRE RODINNÉ DOMY
NAVRHOVANÉ RD - ODPORÚČANÝ TVAR OBJEKTOV RD
ČÍSLO PARCELY Z KATASTRÁLNEJ MAPY
ČÍSLO PARCELY Z GEOMETRICKÉHO PLÁNU
NAVRHOVANÝ VODOVOD ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ OBJEKTOVÁ ČERPAŇA
NAVRHOVANÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA ETAPA A, B
VÝUSTNÝ OBJEKT DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK
NAVRHOVANÝ PLYNOVOD ETAPA A, B
07.3

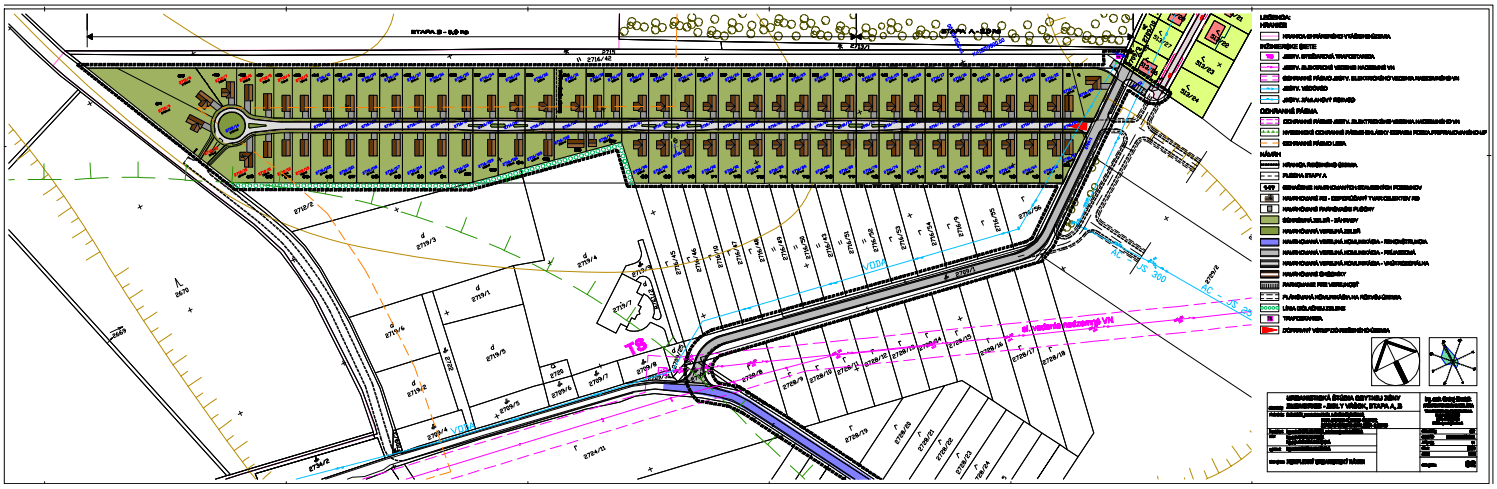

LEGENDA:
INŽINIERSKE SIETE
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE NAZEMNÉ VN
OCHRANNÉ PÁSMO JESTV. ELEKTRICKÉHO VEDENIA NAZEMNÉHO VN
JESTV. VODOVOD
JESTV. ZÁKLADNÝ RIADOK
JESTV. VODOVOD I. ETAPA
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE NN I. ETAPA
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE VSN. ETAPA
SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA I. ETAPA - NÁVRH
DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA I. ETAPA - NÁVRH
JESTV. PLYNOVOD I. ETAPA
NÁVRH
HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
PLOCHA ETAPY A
NAVRHOVANÉ PLOCHY PARCIEL PRE RODINNÉ DOMY
NAVRHOVANÉ RD - ODPORÚČANÝ TVAR OBJEKTOV RD
ČÍSLO PARCELY Z KATASTRÁLNEJ MAPY
ČÍSLO PARCELY Z GEOMETRICKÉHO PLÁNU
NAVRHOVANÝ VODOVOD ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ OBJEKTOVÁ ČERPAŇA
NAVRHOVANÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA ETAPA A, B
VÝUSTNÝ OBJEKT DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE
ODLUČOVAČ ROPNÝCH LÁTOK
NAVRHOVANÝ PLYNOVOD ETAPA A, B
07.3

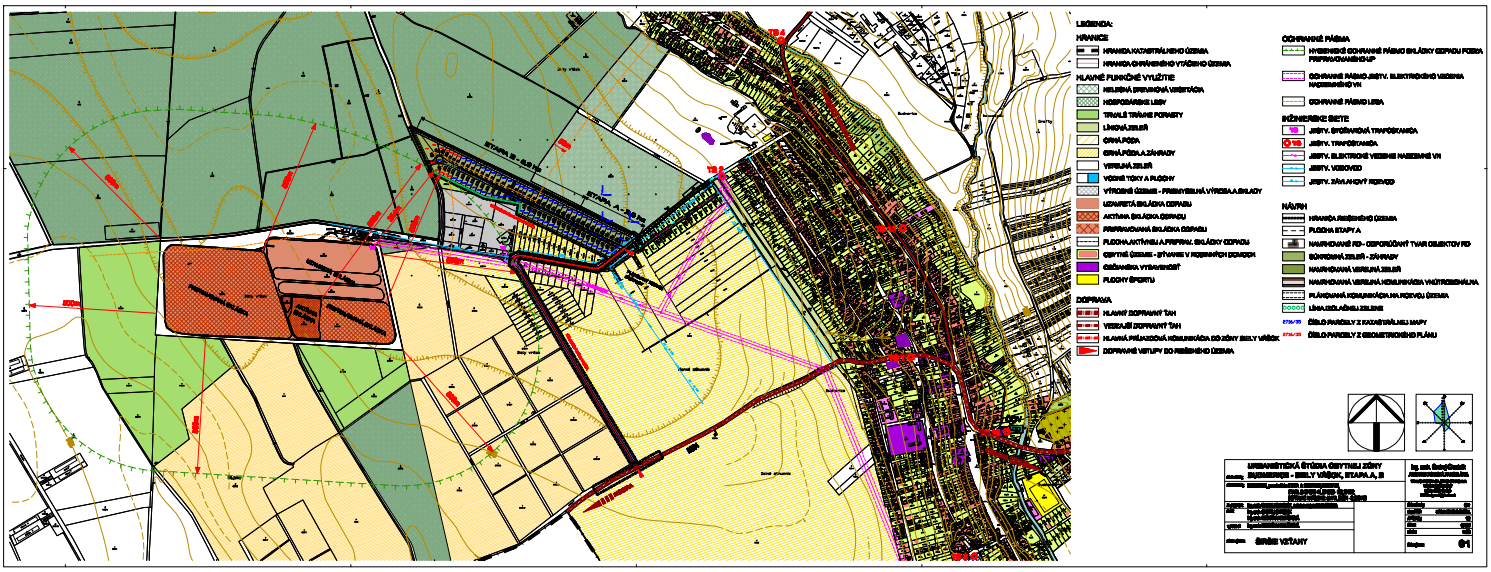

ETAPA B - 5,9 ha
ETAPA A - 2,0 ha
TS
el. vedenie nadzemné VN
VODA
AC - JS 300
AC - JS 250
DN 100
DN 300
DN 250
LEGENDA:
INŽINIERSKE SIETE
JESTV. STOŽIAROVÁ TRAFOSTANICA
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE NADZEMNÉ VN
OCHRANNÉ PÁSMO JESTV. ELEKTRICKÉHO VEDENIA NADZEMNÉHO VN
JESTV. VODOVOD
JESTV. ZÁVLAHOVÝ ROZVOD
JESTV. VODOVOD I. ETAPA
SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA I. ETAPA - NÁVRH
DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA I. ETAPA - NÁVRH
JESTV. PLYNOVOD I. ETAPA
NÁVRH
HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
PLOCHA ETAPY A
NAVRHOVANÉ PLOCHY PARCIEL PRE RODINNÉ DOMY
NAVRHOVANÉ RD - ODPORÚČANÝ TVAR OBJEKTOV RD
ČÍSLO PARCELY Z KATASTRÁLNEJ MAPY
ČÍSLO PARCELY Z GEOMETRICKÉHO PLÁNU
NAVRHOVANÝ VODOVOD ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA ETAPA A, B
NAVRHOVANÁ OBJEKTOVÁ ŽUMPA
URBANISTICKÁ ŠTÚDIA OBYTNEJ ZÓNY
BUDMERICE - BIELY VŔŠOK, ETAPA A, B
Ing. arch. Ondrej Chrobák
ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁRIA
NÁVRH TECHNICKEJ INFRAŠTRUKTÚRY -
VODNÉ HOSPODÁRSTVO
07.A


STAVBA B - 8,8 ha
STAVBA A - 8,9 ha
LEGENDA:
KÓMPLEXNÍ SÍŤOVÉ
NÁVRH


ETAPA B - 0,8 ha
ETAPA A - 0,8 ha
LEGENDA:
POZEMKOVÉ ČÁSTI
ZMĚNY
NAVRŽENÉ PLOCHY PARCEL PRO ROZVOJ BDM
ZÁLOHOVÝ ZDROJ
TRAFOSTANICE
NAVRŽENÁ VN PŘÍPOJKA
NAVRŽENÉ VEDENÍ ČEZ DISTRIBUCE
TS
Navržená trafostanice
Navržená přípojka VN


ETAPA B - 0,6 ha
ETAPA A - 0,9 ha
TS
LEGENDA:


ETAPA B - SJO RD
ETAPA A - SJO RD
vodovodní řad
kanalizační stoka
TS
Ac - 25 300
Ac - 25 300


LEGENDA:
HRANICE
HRANICA KATASTRÁLNEHO ÚZEMIA
HRANICA OCHRANNÉHO VTÁČIEHO ÚZEMIA
HLAVNÉ FUNKČNÉ VYUŽITIE
KRAJINNÁ SPRIEVODNÁ VEGETÁCIA
HOSPODÁRSKE LESY
TRVALÉ TRÁVNE PORASTY
LÚKOVÁ ZELEŇ
ORNÁ PÔDA
ORNÁ PÔDA A ZÁHRADY
VEREJNÁ ZELEŇ
VODNÉ TOKY A PLOCHY
VÝROBNÉ ÚZEMIE - PRIEMYSELNÁ VÝROBA A SKLADY
UZAVRETÁ SKLÁDKA ODPADU
AKTÍVNA SKLÁDKA ODPADU
REKULTIVOVANÁ SKLÁDKA ODPADU
PLOCHA AKTÍVNEJ A PREVÁD. SKLÁDKY ODPADU
ODPADOVÉ ÚZEMIE - STÝKANIE V REKREAČNÝCH OBLASTIACH
OSOBNÁ VYBAVENOSŤ
PLOCHY ŠPORTU
DOPRAVA
HLAVNÝ DOPRAVNÝ ŤAH
VEDĽAJŠÍ DOPRAVNÝ ŤAH
HLAVNÁ PRÍAZDNIČNÁ KOMUNIKÁCIA DO ZÓNY BIELY VÁŽOK
DOPRAVNÉ VSTUPY DO RIEŠENÉHO ÚZEMIA
OCHRANNÉ PÁSMA
HYGIENICKÉ OCHRANNÉ PÁSMO SKLÁDKY ODPADU PODĽA PREVÁDZKOVÉHO ŘP
OCHRANNÉ PÁSMO JESTV. ELEKTRICKÉHO VEDENIA NADZEMNÉHO VN
OCHRANNÉ PÁSMO LESA
INŽINIERSKE SIETE
JESTV. SPRÍEVODNÁ TRAFOSTANICA
JESTV. TRAFOSTANICA
JESTV. ELEKTRICKÉ VEDENIE NADZEMNÉ VN
JESTV. VODOVOD
JESTV. ZÁVLAHOVÝ REVÍZIO
NÁVRH
HRANICA RIEŠENÉHO ÚZEMIA
PLOCHA ETAPY A
NAVRHOVANÉ RD - ODPORÚČANÝ TVAR OBJEKTOV RD
SPRIEVODNÁ ZELEŇ - ZÁHRADY
NAVRHOVANÁ VEREJNÁ ZELEŇ
NAVRHOVANÁ VEREJNÁ KOMUNIKÁCIA VNÚTROSÍDLNÁ
PLÁNOVANÁ REKREAČNÁ NA RIEKU ÚZEMIA
LÍNIA BIOLOGICKEJ ZELENE
ČÍSLO PARCELY Z KATASTRÁLNEJ MAPY
ČÍSLO PARCELY Z GEOMETRICKÉHO PLÁNU
STAVBA B - 6,8 ha
STAVBA A - 5,0 ha
Ing. Ján Gregorovič
URBANISTICKÁ ŠTÚDIA OBYTNEJ ZÓNY
RUŽINDOL - BIELY VÁŽOK, STAVBA A, B
ZMENY A DOPLNKY
ŠIRŠIE VZŤAHY
01

# URBANISTICKÁ ŠTÚDIA OBYTNEJ ZÓNY

# BUDMERICE - BIELY VŔŠOK ETAPA A, B

**Obstarávateľ: Realimpex s.r.o., Podhájska 142, 900 86 Budmerice**
**prostredníctvom odborne spôsobilej osoby podľa § 2 a/ Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov: Ing. arch. Jana Zlámalová, registračné číslo: 219**

**Spracovateľ: Ing.arch. Ondrej Chrobák, autorizovaný architekt, reg. č. 0973 AA**
**Trnavská cesta 6/A, 821 08 Bratislava**

# TEXTOVÁ ČASŤ

## ZOZNAM KAPITOL:

**1. Základné údaje**

1.1 Údaje o obstarávateľovi a spracovateľovi
1.2 Údaje o zadaní
1.3 Údaje o podkladoch
1.4 Určenie špecifického účelu použitia
1.5 Hlavné ciele riešenia

**2. Vymedzenie riešeného územia**
**3. Väzby na platnú vyššiu územnoplánovaciu dokumentáciu**
**4. Charakteristika výstupov z prieskumov a rozborov a limity využiteľnosti územia**

4.1 Popis riešeného územia
4.2 Limity využiteľnosti územia

**5. Komplexné urbanistické riešenie - návrh organizácie a využitia územia**
**6. Návrh regulatívov funkčného a priestorového usporiadania jednotiek pre reguláciu**

6.1 Regulatívy požadované
6.2 Regulatívy odporúčané

**7. Návrh dopravného riešenia a riešenia technickej vybavenosti**

7.1 Návrh dopravného riešenia
7.2 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie vodou
7.3 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Odkanalizovanie
7.4 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie elektrickou energiou
7.5 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie plynom
7.6 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie teplom
7.7 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Požiarna ochrana
7.8 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Civilná ochrana obyvateľstva

**8. Zhodnotenie kvality ŽP územia a návrh opatrení na jeho trvalo udržateľný rozvoj**
**9. Koncepcia zelene v území**
**10. Vymedzenie verejnoprospešných stavieb**
**11. Etapizácia novej výstavby a asanácie existujúcich stavieb**
**12. Návrh záberu PP, príp. LP a jeho vyhodnotenie**
**13. Urbanistická ekonómia.**

# 1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE

## 1.1 Údaje o obstarávateľovi a spracovateľovi

**Obstarávateľ dokumentácie**

**Realimpex s.r.o.** Podhájska 142, 900 86 Budmerice, štatutárny zástupca Ing. Peter Rajkovič prostredníctvom odborne spôsobilej osoby podľa § 2 a/ Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov: **Ing. arch. Jana Zlámalová**, registračné číslo: 219, Novackého č.6, 841 04 Bratislava.

**Spracovateľ dokumentácie**

**Ing.arch Ondrej Chrobák,** autorizovaný architekt, reg.č. 0973 AA, Trnavská cesta 6/A, 821 08 Bratislava

Zodpovedný riešiteľ: Ing.arch Ondrej Chrobák, autorizovaný architekt, reg.č. 0973 AA

Základná koncepcia a urbanizmus: Ing.arch Ondrej Chrobák, Ing.arch Katarína Havlíčková

Doprava: Ing. Miroslav Mažgút

Technická infrastruktura: Ing. Anton Fekete, Ing. Ivan Dedinský, Ing. Lucia Trgiňová

Počítačové spracovanie: Ing. arch. Katarína Havlíčková

## 1.2 Údaje o zadaní

Východiskovým podkladom na spracovanie urbanistickej štúdie je Zadanie pre spracovanie „Urbanistickej štúdie obytnej zóny Budmerice – Biely vŕšok, etapa A, B“. Zadanie pre spracovanie „Urbanistickej štúdie obytnej zóny Budmerice - Biely vŕšok, etapa A, B“ bolo vypracované : Ing.arch Ondrejom Chrobákom.

## 1.3 Údaje o podkladoch

Na spracovanie „Urbanistickej štúdie obytnej zóny Budmerice - Biely vŕšok, etapa A, B“ boli použité nasledovné podklady:

− Polohopisné a výškopisné zameranie lokality Budmerice - Biely Vŕšok II., III. a IV. etapa. Vypracoval: Luboš Teyerl - GEODET, Veterná 6,Trnava, Prevádzka Holubyho 35, Pezinok.

− Geometrické plány č.18/2009, č.25/2009, č. 2/2010, č.15/2011, č.16/2011, lokality Budmerice - Biely Vŕšok II., III. a IV. etapa. Vypracoval: Luboš Teyerl -GEODET, Veterná 6, Trnava, Prevádzka Holubyho 35, Pezinok.

− Zadanie územného plánu obce Budmerice, Spracovateľ: ÚPn s.r.o., 2010

− Prieskumy a rozbory Územného plánu obce Budmerice, Spracovateľ: ÚPn s.r.o., 2010

− Zadanie pre spracovanie „Urbanistickej štúdie obytnej zóny Budmerice - Biely vŕšok, etapa A, B“, Spracovateľ: Ing.arch Ondrej Chrobák, autorizovaný architekt, reg.č. 0973 AA

## 1.4 Určenie špecifického účelu použitia

„Urbanistická štúdia obytnej zóny Budmerice - Biely vŕšok, etapa A, B“ (ďalej len UŠ) je spracovaná na riešenie špecifických územno-technických a urbanisticko-architektonických problémov v obytnej zóne Budmerice – Biely vŕšok, vzhľadom k tomu, že obec Budmerice nemá ešte spracovaný Územný plán obce. UŠ bude použitá ako územnoplánovací podklad pre ďalšie usmerňovanie investičnej činnosti a pre územné rozhodovanie v zóne Budmerice – Biely vŕšok.

## 1.5 Hlavné ciele riešenia

Predmetom riešenia je spracovanie územnoplánovacieho podkladu (urbanistickej štúdie) na riešenie funkčno-prevádzkového využitia a hmotovo-priestorového usporiadania v riešenom území v súlade s ustanoveniami zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov (§ 4), v súlade so Zadaním územného plánu obce Budmerice a v súlade s požiadavkami zadania UŠ Biely vŕšok etapa A, B..

Hlavným cieľom riešenia bolo overiť využiteľnosť územia lokality Budmerice – Biely vŕšok, etapa A, B pre funkciu „obytné územia so zástavbou s rodinnými domami“ a vo vzťahu k riešeniu stanoviť regulačné podmienky územia.

# 2. VYMEDZENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Riešené územie lokality Obytná zóna Biely vŕšok, etapa A,B sa nachádza v obci Budmerice, katastrálne územie Budmerice, okres Pezinok.

Z hľadiska časovej a funkčnej náväznosti výstavby sa bude obytná zóna realizovať v etape A a v etape B - výhľad. Etapa A je o veľkosti 2 ha a etapa B je 5,93 ha.
Etapu A tvoria parcely : 2716/11-20, 2716/57-78,
Etapu B tvoria parcely : 2716/21-41, 2716/79 - 123, 2712/2
Dopravné napojenie na št. cestu II/504 tvoria parcely : 514/11, 2709/1 - 2, 2724/10

**Širšie vzťahy:** územie pre riešenie širších vzťahov zahŕňať všetky kontaktné plochy riešeného územia až po napojenie riešeného územia na št. cestu II/504 a je spracované na podklade Prieskumov a rozborov ÚPN obce Budmerice.

**Riešené územie:** Riešené územie sa nachádza na severozápadnom okraji zastavaného územia obce, na vstupe do obce Budmerice. Územie je vymedzené z juhovýchodu ornou pôdou, z juhozápadu hospodárskymi lesmi a priemyselnou výrobou so skladmi, zo severovýchodu plochami obytnej zástavby, zo severu sa nachádza park kaštieľa a hospodárske lesy.

Celková výmera prístupovej komunikácie – dopravné napojenie na št.cestu II/504 1,27 ha.

Celková výmera riešeného územia je 7,93 ha.

# 3. VÄZBY NA PRIPRAVOVANÚ VYŠŠIU ÚZEMNOPLÁNOVACIU DOKUMENTÁCIU

V zmysle Prieskumov a rozborov pripravovaného „Územného plánu obce Budmerice“ riešené územie v súčasnosti patrí medzi urbanizované územie – návrh – „obytné územie bývanie v rodinných domoch“.

# 4. CHARAKTERISTIKA VÝSTUPOV Z PRIESKUMOV A ROZBOROV A LIMITY VYUŽITEĽNOSTI ÚZEMIA

## 4.1 Popis riešeného územia

Územie tvoria prevažne trávnaté porasty a čiastočne orná pôda. Prevažuje rovinatý terén. Na pozemku sa nenachádzajú nijaké stavebné objekty, ani stromová vegetácia s výnimkou západnej časti, kde sú náletové dreviny.

## 4.2 Limity využiteľnosti územia

Limitom využiteľnosti územia je:

- pozemky s existujúcimi stavbami obytných domov
- vlastnícke vzťahy k pozemkom v max. možnej miere
- ochranné pásmo vodovodov a kanalizácií v zmysle §19 zákona č. 442/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov
- ochranné pásmo závlahového potrubia vodnej stavby (od osi potrubia) stanovené správcom vodnej stavby – platí v prípade ak nie je možné zrušenie resp. preložka časti rúrovej siete
- ochranné pásmo vonkajšieho nadzemného elektrického vedenia v zmysle zákona č. 656/2004 Z. z., § 36 vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča.
- chranné pásmo elektrickej stanice vonkajšieho vyhotovenia v zmysle zák. č. 656/2004 Z. z.,§ 36:
- ochranné pásmo lesa vo vzdialenosti 50 m od okraja lesných pozemkov v zmysle § 10 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch

  *V prípade realizácie stavieb v ochrannom pásme lesa je potrebné požiadať dotknutý orgán (Obvodný lesný úrad) o záväzné stanovisko podľa § 10 odst. 2 zákona č. 326/2005 Z. z. o lesoch k vydaniu rozhodnutia o umiestnení stavieb a o využití územia vo vzdialenosti do 50 m od okraja lesných pozemkov.*
- ochanné pásmo skládky odpadu

  Pod riešeným územím v juhozápadnej časti obce Budmerice sa
  nachádza skládka odpadu. Táto skládka má momentálne 3 sektory :
  *- aktívna skládka*
  *- pripravovaná skládka*
  *- uzavretá skládka*

  Skládka odpadu má podľa pripravovaného Územného plánu obce ochanné pásmo :
  *- aktívna - 626 m od etapy B*
  *- 500 m (v smere prevládajúcich vetrov)*
  *- pripravovaná skládka - 500 m*
  *- uzavretá skládka - 500 m (v smere prevládajúcich vetrov)*
  *- 354 m až 500 m (proti prúdeniu prevládajúcich vetrov)*

  Prevládajúce vetry prúdia od etapy B smerom ku skládke, čiže ochranné pásmo je v dotyku s riešeným územím etapy B, avšak do územia nezasahuje.
- Výroba a sklady – v lokalite sa nachádza ľahká priemyselná výroba (zámočnícke dielne, spracovanie dreva). Časť riešeného územia, ktoré je v dotyku s výrobou bude v návrhu UŠ odelené izolačnou zeleňou.

- ochranné pásma letiska Dubová podľa Prieskumov a rozborov pripravovaného Územného plánu obce Budmerice

  - ochranné pásmo vnútornej vodorovnej roviny s obmedzujúcou výškou 236,50 m n.m. B.p.v.

  - ochranné pásmo kužeľovej plochy letiska, ktorého obmedzujúca výška stúpa od okraja ochranného pásma vnútornej vodorovnej roviny, t. j. od výšky 236,50 m n.m. B.p.v. až do výšky 271,50 m n.m. B.p.v.

  Letecký úrad ako dotknutý orgán štátnej správy v povoľovacom procese stavieb a zariadení nestavebnej povahy je v zmysle §28 odsek 2 a §30 zákona č. 143/1998 Z. z. o civilnom letectve (letecký zákon) potrebné požiadať o súhlas pri stavbách:

  - ktoré svojou výškou, prevádzkou, alebo použitím stavebných mechanizmou mohli narušiť vyššie popísané ochranné pásma letiska Dubová

  - zariadení, ktoré môžu rušiť funkciu leteckých palubných prístrojov a leteckých pozemných zariadení, najmä zariadenia priemyselných podnikov, vedenia vysokého napätia 110 kV a viac, energetické zariadenia a vysielacie stanice

  - zariadení, ktoré môžu ohroziť let lietadla, najmä zariadenia na generovanie alebo zosilňovanie elektromagnetického žiarenia, klamlivé svetlá a silné svetelné zdroje.

# 5. KOMPLEXNÉ URBANISTICKÉ RIEŠENIE – NÁVRH ORGANIZÁCIE A VYUŽITIA ÚZEMIA

Urbanistické riešenie vychádza z analýzy súčasného stavu, limitov využiteľnosti územia a nasledovných zásad:

- vytvoriť harmonické vidiecke obytné prostredie

- rešpektovat všetky limity využitelnosti územia

- riešiť funkčné využitie územia pre plochy rodinných domov

- hmotovo-priestorové riešenie lokality prispôsobiť mierke existujúcej zástavby v obci Budmerice (samostatne stojace rodinné domy, max. výšková hladina navrhovaných objektov RD - 2 nadzemné podlažia - podkrovie, resp. ustúpené podlažie pri plochých strechách do výmery 50% z podlažnej plochy objektu, sa ako samostatné podlažie nepočíta).

**Riešenie širších vzťahov**

Riešené územie obytnej zóny „Biely vŕšok, etapa A, B“ nadväzuje na existujúce rozostavané územie Biely vŕšok 1.etapa, s rodinnou zástavbou. Návrh využíva možnosť dopravného napojenia zo št.cesty II/504. Návrh počíta aj s rezervovaním koridorov pre budúce dopravné napojenie 1.etapy a taktiež počíta s výhľadovým prepojením na rozvoj územia na západe obce.

**Návrh funkčno-priestorovej organizácie a využitia územia**

Riešené územie obytnej zóny „Biely vŕšok, etapa A, B“ zahŕňa návrh výstavby 77 rodinných domov samostatne stojacich. Dopravné napojenie všetkých objektov je riešené z navrhovanej vnútrozonálnej komunikácie. Jednotlivé funkčné plochy a objekty sú zrejmé z grafickej časti (výkres č. 2 Komplexný urbanistický návrh).

# 6. NÁVRH REGULATÍVOV FUNKČNÉHO A PRIESTOROVÉHO USPORIADANIA

Regulatívy sú rozdelené na požadované a odporúčané, požadované sú aj v grafickej časti (grafická príloha č. 3 Návrh regulácie).

Každá stavebná aktivita v riešenom území obytnej zóny „Biely vŕšok, etapa A, B“ musí dodržať všetky regulatívy (pozri kapitolu 6.1 Regulatívy požadované) a rešpektovať všetky limity využiteľnosti územia (pozri kapitolu 4.2 Limity využiteľnosti územia), ktoré platia pre celú zónu. Dodržiavanie požadovaných regulatívov a limitov využiteľnosti územia je **podmieňujúcou investíciou** pre realizáciu výstavby v riešenom území.

## 6.1 Regulatívy požadované

**Regulatívy požadované**

**Regulatívy funkčného využitia územia**

Regulácia požadovaného funkčného využitia je uvedená pre stavebné pozemky – pozri „Regulačný vzorec“.

Požadovaným - záväzným funkčným využitím riešenej zóny je: bývanie v rodinných domoch, neprípustným funkčným využitím je: priemyselná a poľnohospodárska výroba s negatívnymi a rušivými vplyvmi, skladové plochy a plochy technických zariadení nadlokálneho charakteru. Ostatné funkcie sú v riešenej zóne prípustné.
V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať definované regulatívy – požadované funkčné využitie, neprípustné funkčné využitie.

**Regulatívy spôsobu využitia územia, neprípustné spôsoby zástavby**

Navrhovaným typologickým druhom rodinných domov je samostatne stojaci rodinný dom (77 RD).
Prípustným spôsobom zástavby sú aj združené rodinné domy (dvojdomy).
V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať definované regulatívy – prípustné spôsoby zástavby.

**Regulatívy priestorového usporiadania - intenzity využitia územia**

Regulácia max. indexu zastavanej plochy objektmi, max. počtu nadzemných podlaží - je uvedená pre

stavebné pozemky pozri „Regulačný vzorec“.
V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať definované regulatívy – max. index zastavanej plochy objektmi, max. počet nadzemných podlaží, stavebnú čiaru, max. hranicu umiestnenia objektov na pozemkoch (grafická príloha č. 3 Návrh regulácie – ako aj príslušné zákony, vyhlášky a

technické normy (Vyhláška č. 532/2002 Z. z. o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu, STN 73 4301 Budovy na bývanie a iné).

**Ekologické regulatívy**

Regulácia min. indexu prírodnej plochy – pozri „Regulačný vzorec“. Vzhľadom na charakter územia, ktoré nemá negatívny dopad na ŽP, iné ekologické regulatívy nie sú zadefinované.

V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať definované regulatívy – min. index prírodnej plochy a príslušné zákony a vyhlášky z oblasti ochrany prírody a krajiny a ŽP.

**Regulatívy kultúrno-historické**

Riešené územie nie je súčasťou pamiatkovej zóny. Z hľadiska ochrany archeologických nálezov a nálezísk predpokladaných v zemi sa v ďalších stupních projektovej prípravy vyžaduje rešpektovať ustanovenia zákona č. 49/2002 Zb. o ochrane pamiatkového fondu a zákona č. 50/1976 Zb. o ÚP a SP v znení neskorších predpisov.

**Regulatívy dopravného a technického vybavenia**

Pred realizáciou výstavby RD je potrebné vybudovať dopravnú a technickú vybavenosť územia podľa podrobnejších stupňov PD (DÚR, DSP).

Parkovanie a garážovanie vozidiel je potrebné riešiť jednotlivo pre RD na vlastných pozemkoch - min. 1 garáž a 2 parkovacie miesta.

V ďalších stupňoch projektovej prípravy je potrebné dodržiavať definované regulatívy – dopravné vstupy do riešeného územia, rezerva pre navrhovanú komunikáciu min. šírky 10 m (pozri grafickú prílohu č. 3: Návrh regulácie) – ako aj príslušné zákony, vyhlášky a technické normy.

Výstavba chýbajúcich zariadení a líniových trás technickej infraštruktúry pre zabezpečenie technickej vybavenosti stavieb je podmieňujúcou investíciou pre možnú výstavbu objektov RD.

**Regulačný vzorec**

Pre pozemky sú stanovené požadované regulatívy podľa nasledovných regulačných vzorcov:

| POZEMKY Č. 1 – 49, 52 77 | |
|---|---|
| FV (záväzné - požadované funkčné využitie) | **RD (bývanie v rodinných domoch) – samostatne stojace** |
| Izp (max. index zastavanej plochy objektami) | **0,3** |
| Ipp (min. index prírodnej plochy) | **0,5** |
| NP (max. počet nadzemných podlaží) | **2** |

| POZEMKY Č. 50, 51 | |
|---|---|
| FV (záväzné - požadované funkčné využitie) | **RD (bývanie v rodinných domoch) – samostatne** |
| Izp (max. index zastavanej plochy objektami) | **0,15** |
| Ipp (min. index prírodnej plochy) | **0,75** |
| NP (max. počet nadzemných podlaží) | **2** |

*Požadované funkčné využitie (FV): Regulatív určuje požadované funkčné využitie na pozemku.*

*Max. index zastavanej plochy objektmi (Izp): Regulatív určuje prípustnú intenzitu využitia plôch pozemkov. Je určený ako pomer zastavanej plochy objektami k celkovej ploche pozemku.*

*Min. index prírodnej plochy (Ipp): Regulatív určuje minimálny podiel zelene na pozemku. Je určený ako pomer plochy zelene z rastlého terénu k celkovej ploche pozemku. Počíta sa verejná aj súkromná zeleň, vzrastlá aj nízka zeleň.*

*Max. počet nadzemných podlaží (NP): Regulatív určuje max. počet nadzemných podlaží na pozemku, pričom podkrovie, resp. ustúpené podlažie (pri plochých strechách) do výmery 50% z podlažnej plochy objektu, sa ako samostatné podlažie nepočíta.*

**Min. výmera stavebného pozemku** z ktorej sa následne v podrobnejších stupňoch PD vypočítava index zastavanej plochy a index prírodnej plochy, je **368 m$^2$**.

**Max. výmera stavebného pozemku** z ktorej je možné vypočítavať index zastavanej plochy a index prírodnej plochy v podrobnejších stupňoch PD je **2769 m$^2$**.

### 6.2 Regulatívy odporúčané

V ďalších stupňoch projektovej prípravy odporúčame dodržiavať nasledovné regulatívy:

- zastrešenie objektov riešiť šikmými strechami so sklonom do 45° alebo plochými strechami
- doporučené usporiadanie pozemkov v poradí od ulice - časť uličná (predzáhradka), časť obytná (zastavané a spevnené plochy) a úžitková časť (zeleninová a ovocná záhrada)
- doporučená úprava uličnej časti pozemkov - výsadba okrasných rastlín, trávnaté plochy, dlažba
- doporučenie spôsobu riešenia hospodárskych častí stavieb - stavby umiestňovať za RD tak, aby neboli viditeľné z ulice
- vybavenie RD (bazén, tenisové kurty, altánky) neumiestňovať v prednej časti pozemkov
- umiestnenie zberných nádob na komunálny odpad a jeho zložky riešiť vybudovaním spevnenej plochy na hraniciach pozemkov
- odporúčané radenie garáží k stavbám - v objekte RD na prízemí alebo v suteréne, výnimočne mimo objektu RD, resp. riešiť len parkovacie státia mimo objektu RD
- pôdorysné formy objektov riešiť s ohľadom na orientáciu k svetovým stranám a k zastavbe susedných pozemkov
- umiestnenie a úpravu technických objektov v uličnom priestore riešiť so zvýšenými nárokmi na architektonické stvárnenie (zariadenia umiestňované v oplotení).
- na pozemkoch č. 49, 50, 51 a 52, vzhľadom na veľkosť a blízkosť lesa, zvoliť zástavbu, ktorá bude hmotovo rozložená v priestore (nie hmota radená do výšky)
- Pri objektoch RD na konci etapy B odporúčame v max. miere zachovať existujúci porast drevín
- Na kruhovej otočke komunikácie na konci etapy B v max. miere zachovať existujúci porast drevín.

# 7. NÁVRH DOPRAVNÉHO RIEŠENIA A RIEŠENIA TECHNICKEJ VYBAVENOSTI

## *7.1 Návrh dopravného riešenia*

**Širšie vzťahy**

**Automobilová doprava**

Dopravné napojenie obce Budmerice je zabezpečené št. cestou II/504, ktorá prechádza cez obec a tvorí spojnicu medzi Trnavou a Modrou.

Riešené územie „Obytná zóna Biely vŕšok“, ktoré je súčasťou katastrálneho územia obce Budmerice, leží na západnom okraji katastrálneho územia obce. Územie určené na výstavbu obytnej zóny nadväzuje na už rozostavanú I. etapu výstavby s napojením na zastavané územie obce a jeho komunikačný systém. Na druhej strane sa lokalita prepája výstavbou nových komunikácií na št. cestu II/504. Toto prepojenie si vyžaduje úpravu križovatky vytvorením samostatného odbočovacieho pruhu.

**Hromadná doprava osôb**

Obec je obslúžená autobusovou dopravou. Cez obec prechádzajú linky SAD, kde sa nachádzajú aj najbližšie zastávky HD.

**Cyklistická doprava**

V súčasnosti cyklisti z časti využívajú miestne komunikácie ako riadni účastníci cestnej premávky.

**Riešené územie**

**Automobilová doprava**

Príjazd do zóny Biely vŕšok je navrhnutý z štyroch častí :

- úprava križovatky so št. cestou II/504
- rekonštrukcie jestvujúcej komunikácie

- novostavba príjazdovej komunikácie
- vnútrozonálna komunikácia

Úprava križovatky so št. c. II/504

Úprava jestvujúcej križovatky so št. cestou II/504 spočíva v rozšírení o ľavý odbočovací pruh v smere na Budmerice. Na št. ceste sa pre ľavé odbočenie do zóny „Biely vŕšok“ vybuduje rozširovací klin, vyraďovací, spomaľovací a čakací úsek. Odbočovací pruh je zhodnej šírky, ako sú jestvujúce jazdné pruhy na št. ceste II/504. Za križovatkou sa komunikácia rozšíri o ochranný dopravný tieň pruhu na odbočenie vľavo na protiľahlom ramene. Celková dĺžka úpravy križovatky je 260 m.

Rekonštrukcia komunikácie

Jestvujúca komunikácia slúžiaca ako príjazd ku priemyselnému areálu a skládke odpadov je značne poškodená a musí sa zrekonštruovať. Komunikácia prechádza extravilánom. Zaradenie rekonštruovanej komunikácie je funkčnej triedy C2, kategória MOK 7,5/40. Komunikácia bude dvojpruhová obojsmerná MK s krajnicami. Vozovka bude mať šírku 2*3,0m s obojstrannými krajnicami o šírke 0,75 m. Celková šírka dopravného priestoru je 14,50 m.

Novostavba príjazdovej komunikácie

Novostavba príjazdovej komunikácie prechádza extravilánom a bude slúžiť pre celú lokalitu aj s výhľadovým napojením na rozšírenie o ďalšiu výstavbu RD. Zaradenie novostavby komunikácie je funkčnej triedy C2, kategória MOK 7,5/40, ide o dvojpruhovú obojsmernú komunikácie s krajnicami. Vozovka bude mať šírku 2*3,0m s obojstrannými krajnicami o šírke 0,75 m. Celková šírka dopravného priestoru je min 12,0 až 14,0 m.
Pri tejto komunikácii je pri vjazde do zóny a komunikáciou I. etapy navrhnuté verejné parkovanie, nakoľko sa počíta s prípadným umiestnením malej občianskej vybavenosti.
Vzhľadom na nevyhovujúce šírkové parametre nie je možné dopravné prepojenie na komunikáciu budovanú v prvej etape. Vybudujú sa iba spevnené plochy, ktoré umožnia prepojenie pre peších.

Vnútrozonálna komunikácia

Navrhnutá komunikácia je v intraviláne obce a je funkčnej triedy C2, kategória dvojpruhová miestna komunikácia s prvkami upokojenia dopravy – MOU 8,0/30 s obojstranným chodníkom o šírke 1,50. Celková voľná šírka dopravného priestoru je 12,0 m, aby bol umožnený pohodlný vjazd a výjazd na pozemok najmä s väčšími osobnými autami. Vozovka bude mať šírku 2*3,0m s obojstranným odvodňovacím prúžkom o šírke 0,50. Po oboch stranách komunikácie je chodník o šírke 1,50 m. Vzhľadom ku dĺžke komunikácie, ktorá je celá v priamej, sú z bezpečnostného dôvodu na trase navrhnuté deliace stredové ostrovčeky, ktoré vychyľujú jazdné pruhy do strán. Na konci trasy je navrhnuté kruhové obratisko, z ktorého je možné núdzové prepojenie na lesnú cestu. Lesnú cestu je možné čiastočne využívať, ale bude nutné ju vyspraviť zarovnaním terénnych výmoľov.

Výstavba vnútorzonálnej komunikácie o celkovej dĺžke 749,40 m je rozdelená do dvoch etapách :
- etapa „A“ je o dĺžke 205,20 m
- etapa „B“ je o dĺžke 544,20 m

Poloha vjazdov je navrhnutá orientačne, upresní sa v projektových dokumentáciách jednotlivých rodinných domov. Polomery okrajov vozoviek sú navrhnuté v hodnote 6 m. Tieto polomery umožňujú pohyb vozidiel do dĺžky 9 m.

**Statická doprava**

Statická doprava v riešenom území bude zastúpená len funkcia bývania v rodinných domoch.

Parkovanie a odstavovanie osobných áut si zabezpečia majitelia rodinných domov. To znamená, že podľa STN 73 6110, Z1, že na každý RD musia byť zaistené 3 odstavné stojiská, či už v garáži, prístrešku alebo na spevnených plochách na pozemku investora stavby RD.
V prípade realizácie občianskej vybavenosti sa vytvoria parkoviská zodpovedajúce požiadavkám STN 73 6110, Z1.

## 7.2 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie vodou

Predmetom tejto časti štúdie je návrh zásobovania vodou uvažovanej obytnej zóny – Budmerice – Biely Vŕšok, Etapa A, B. Lokalita sa nachádza na západnom okraji Budmeríc. V lokalite sa uvažuje s výstavbou 77 RD.

**Popis súčasného stavu**

Obec Budmerice má vybudovaný verejný vodovod pitnej vody, ktorý je v majetku a v správe Bratislavskej vodárenskej spoločnosti a.s. Bratislava (BVS a.s.) (Podhorský skupinový vodovod). Vodovod je vybudovaný v celej obci, na vodovodnú sieť je pripojených cca 90% obyvateľov. Vodovodná sieť a príslušné vodárenské zariadenia dostatočne pokrývajú potrebu vody v obci a nároky na tlak v sieti.

**Bilancia pitnej vody**

Bilancia pitnej vody pre riešené územie je urobená v zmysle Vestníka MP SR z 29.02.2000.
Vstupné údaje: − počet obyvateľov 77 RD x 4 ob/RD = 308 ob. Potreba vody:
Obyvateľstvo 77 ob x 135 l/osob.deň = 41 580 l/deň
− priemerná denná potreba Qp
41,58 $m^3$/d = 0,48 l/sec
− max. denná potreba Qmax:
Qmax = Qp x kd = 41,58 x 1,6 = 66,53 $m^3$/d = 0,77 l/sec
kd =súčiniteľ dennej nerovnosti
− max hodinová potreba Qhmax:
Qhmax = Qmax/24 x kh = 41,58 / 24 x 1,8 = 3,12 $m^3$/h = 0,87 l/sec
kh =súčiniteľ hodinovej nerovnosti.

Potreba požiarnej vody Q pož. = 7,5 l/s – STN 92 0400 – požiarne vodovody

**Požiadavky na riešenie**

Do plánovanej lokality bude potrebné rozšíriť rozvodnú sieť rozvodnú sieť pitnej vody potrubím o svetlosti DN 100 a v max. miere ju zokruhovať. Navrhovaný vodovod bude prebiehať hlavne vnútrozonálnou

komunikáciou ( 800 m), z horného konca lokality potom bude cez pozemok lesnej cesty prepojený späť na pôvodný vodovod smerujúci ku skládke odpadu v dĺžke cca 340 m. Súčasne je potrebné v nevyhnutnej miere tiež preložiť jestvujúce potrubie vodovodu prebiehajúce riešeným územím v spodnej časti riešenej lokality. Tu bude vodovod preložený do novej trasy v dĺžke cca 180 m.

Napojenie ako aj rozvodná sieť v predmetnej lokalite je vedená v telese komunikácií, resp. v zelenom páse. Vodovodná sieť bude vybavená aj podzemnými hydrantmi, ktoré budú slúžiť tiež pre požiarne zabezpečenie.
Domové prípojky navrhujeme z PE potrubia D 32 x 3,0 prípadne D 40 x 3,7 mm.
Každá domová prípojka (77 ks) verejnej časti bude ukončená vo vodomernej šachte min. sv. 900 x 1200 x 1800 m, ktorá bude umiestnená max 1,0 m za oplotením od uličnej čiary.
Rozvodná sieť, vrátane domových prípojoch musí byť realizovaná v zmysle platných STN.

**Požiadavky na ďalšie stupne PD**

Majetkoprávny a prevádzkový režim je nutné zosúladiť so zákonom č. 442/2002 Z. z. a deklarovať v projektovej dokumentácii. Príslušné (budúce) zmluvy treba uzatvoriť pred vydaním stavebného, resp. vodoprávneho povolenia (org. právny odbor BVS a. s., Prešovská 48, tel. č. 02/48253341).
V projekte pre stavebné, resp. vodoprávne konania je potrebné zohľadniť nasledovné:
− navrhovaný vodovod, vrátane ochranného pásma trasovať na verejnom priestranstve a navrhnúť v súlade s STN 73 6005, STN 75 5401 a STN 73 6101
− vodovod vybudovať z rúr TVLT alebo HDPE 110 x 6,6 (SDR 17, PE 100), šupátkové a hydrantové poklopy vybaviť teleskopickými zemnými súpravami
− kladačský plán vodovodu vopred odsúhlasiť s vedúcim Divízie rozvodu vody so sídlom v Bratislave, Prešovská 48, č. tel.: 02/43333529
− ďalší stupeň PD zaslať na vyjadrenie BVS a. s..

## 7.3 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Odkanalizovanie

Predmetom tejto časti štúdie je návrh odkanalizovanie uvažovanej obytnej zóny – Budmerice – Biely Vŕšok, Etapa A, B.. Lokalita sa nachádza na západnom okraji Budmeríc. V lokalite sa uvažuje s výstavbou 77 RD.

**Popis súčasného stavu**

Obec Budmerice má v súčasnosti vybudovanú kanalizáciu na cca 15%, v tomto roku sa plánuje cca 30%. Obec má vlastnú čistiareň odpadových vôd s vypúšťaním do recipientu Gidra. V časti bez vybudovanej splaškovej kanalizácie sú splaškové vody z jednotlivých objektov zachytávané v žumpách, alebo v iných nádržiach, z ktorých sa vyvážajú na ČOV. V obci nie je vybudovaná dažďová kanalizácia. Likvidácia dažďových vôd je riešená výlučne vsakovaním. Obec považuje za prioritu dobudovať kanalizáciu, ktorá by bola dostačujúca pre účely všetkých obyvateľov a objektov v

obci, ako aj riešenie odvodu povrchových vôd. Kanalizácia i ČOV sú v správe a majetku obce.

Dažďové vody v obci sú riešené do vsaku a z ciest a spevnených plôch do cestných priekop so zaústením do toku Ginda. Stredom obce prebieha starý mlynský náhon ktorý je využívaný tiež na odvádzanie dažďových vôd.

**Množstvo odpadových vôd z riešeného územia**

a.) splaškových odpadových vôd -bolo stanovené výpočtom potreby pitnej vody – kapitola 2.2, STN 75 6101

- priemerné denné množstvo Qp: **41**,58 $m^3$/d = 0,**48** l/sec
- max hodinové množstvo Q24:

Q24 = Qp : 24 1,73 $m^3$/h = 0,48 l/sec

- najväčší prietok splaškových vôd Qmax:

Qmax = kh max x Qmax = 1,73 x 3,0 5,19 $m^3$/h = 1,44 l/sec

kh max = 3 - súčiniteľ hodinovej nerovnosti

- najmenší navrhovaný prietok Qh min:

Qh min = kh min x Qmax = 0,6 x 1,73 1,04 $m^3$/h = 0,29 l/sec
kh min = 0,6.

b.) dažďových vôd

Množstvo dažďových odpadových vôd je stanovené len pre komunikácie riešeného územia, ktoré majú plochu cca 0,8 ha. Pri návrhu množstva zrážkových vôd vychádzame zo vzorca Q = Ψ. i. A
Kde: Q = prietok zrážkových vôd z povrchového odtoku (l/sec)
Ψ = súčiniteľ odtoku Ψ = 0,90
i = výdatnosť dažďa v l/sec.ha i = 150,2 l/sec
A = plocha povodia v ha, A = 0,8 ha
Q = Ψ. i. A = 0,90 . 150,2 l/sec.ha . 0,8 ha = 108 l/sec

**Návrh opatrení**

a.) splaškové odpadové vody: V obci je vybudovaná ČOV do ktorej sú zaústené priľahlé nižšie položené ulice a pozemky. Do doby rozšírenia kanalizačnej siete a kapacity ČOV je preto nutné riešiť odvádzanie odpadových splaškových vôd akumuláciou v nádržiach – žumpách s následným vývozom do ČOV. Z dôvodu komplexného riešenia inž. sieti v navrhovanej lokalite, bude do telesa novej komunikácie umiestnená i splašková kanalizácia s vysadenými prípojkami pre každú parcelu, ktoré budú ukončené zaslepením. Táto gravitačná sieť splaškovej kanalizácie bude profilu DN 250 - 300 mm, materiál PVC v celkovej dĺžke 850,0m po pripojenie sa na nižšie položenú, tiež takto riešenú, kanalizáciu. Technické riešenie kanalizačnej stokovej siete je zrejmé z grafickej časti.

V riešenom území navrhujeme domové prípojky splaškovej kanalizácie realizovať z PVC potrubia DN 150 mm.

b.) Dažďové odpadové vody: pre riešené územie likvidáciu dažďových vôd doporučujeme riešiť ako je v súčasnej dobe riešená vo väčšine malých obcí. U rodinných domov dažďovú vodu zo striech doporučujeme zachytávať do zberných nádrží a vo vegetačnom období ju využiť na zalievanie trávnikov, kvetných záhonov, predzáhradiek a poprípade ju vyústiť do vsaku. Dažďové vody zo spevnených komunikácií v navrhovanej lokality sa rieši odvedením cez systém uličných vpustí do novej dažďovej kanalizácie a prostredníctvom nej do recipientu, ktorým sa navrhuje jestvujúci starý mlynský náhon prechádzajúci stredom obce.

Odvádzané dažďové vody z uvažovanej obytnej zóny – Budmerice – Biely Vŕšok budú predčisťované v odlučovači ropných látok (ORL), ktorý sa bude nachádzať pod lokalitou I. etapy. Pod vyústenie z ORL bude do kanalizácie zaústený aj prepad z riešenia odvedenia dažďových vôd I. etapy. Pred samotným vyústením dažďovej kanalizácie do mlynského náhonu bude pred výustom osadený ukludňovací objekt.

Pri zaústení musia byť dodržané zákonné povinnosti vyplývajúce zo Z.ákona. č. 364/2004 Z. z.. Riešenie kanalizačnej siete musí zohľadňovať požiadavky platných noriem (STN 756221, 736781, 73 6005).

## 7.4 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie elektrickou energiou

Predmetom tejto časti dokumentácie je napojenie na elektrickú energiu 77 rodinných domov , ktoré sa plánujú stavať v obci Budmerice v dvoch etapách.

Elektrická energia sa bude v rodinných domoch využívať na osvetlenie a napájanie bežných domácich el. spotrebičov. Kúrenie v nových RD bude plynom. Čiastočne sa uvažuje s elektrickým varením a klimatizáciou.

**Základné údaje :**

**Napäťová sústava a druh siete**

**Strana VN:** Sústava: 3 AC 22kV, 50Hz, druh VN siete: IT, STN 33 3201- čl. 2.7

Trojfázová sústava s neuzemneným vinutím transformátora, všetky živé časti siete voči zemi sú izolované, všetky kostry zariadení sú priamo uzemnené spoločne.

**Spôsoby ochrany pred zásahom el. prúdom**

**Elektrické inštalácie VN**

Ochrana pred dotykom živých častí: (základná ochrana)

- ochrana krytom, zábranou, prekážkou, umiestnením mimo dosahu– STN 33 3201- čl.7.1.2, PNE 33 2000-1-čl.4.1.1

Ochrana pred dotykom neživých častí: (ochrana pri poruche)

- ochrana uzemnením v sieťach s nepriamo uzemneným neutrálnym bodom,
- umiestnením mimo dosahu, zábranou, izoláciou- STN333201, čl.7.2 a 9, PNE 33 2000-1, čl.4.2.3
- ochrana doplnkovým pospájaním – PNE 33 2000-1- čl. 4.2.8

**Strana NN :**

Sústava : 3NPE AC 50Hz 400/230V/TN-C-S

II. napäťové pásmo pre striedavé napätie v zmysle STN 33 0110

Ochranné opatrenie v zmysle STN 33 2000-4-41:

A) požiadavky na základnú ochranu (ochranu pred priamym dotykom) v zmysle čl.411.2

čl. A.1 Základná izolácia živých častí

čl. A.2 Zábranami alebo krytmi

čl. B.2 Prekážkami

čl. B.3 Umiestnením mimo dosah

B) požiadavky na ochranu pri poruche (ochranu pred nepriamym dotykom) v zmysle čl. 411.3

čl. 411.3.1 ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie
čl. 411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche
čl. 411.3.3 Doplnková ochrana
C) Systém TN v zmysle čl. 411.4

Ochrana proti skratu a preťaženiu: výkonovými poistkami a ističmi.
Skratové prúdy sú uvedené na výkresoch.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie, ďa STN 34 1610, 3-tí stupeň

Charakteristika zariadenia v zmysle vyhl. č.508/2009Zb.

Podľa miery ohrozenia sú projektované zariadenia zadelené do skupín: VN prípojka s trafostanicou- skupina A podskupina C. NN rozvody sú zadelené do skupiny B

Rozsah projektu:

| | |
|---|---|
| a/ kiosková trafostanice 630 kVA | ks 1 |
| b/ 22 kV káblová prípojka, 3x22-NA2XS(F)2Y1x240 | m 525 |
| c/ NAYY-J4x240 | m 2150 |
| d/ verejné osvetlenie AYKY-J4x25 | m 900 |
| oceľové stĺpy 6m. svietidlá 70W | ks 31 |

| **Elektro energetická** | Inštal. výkon Pi | Súčasnosť | Max.odber | Počet bytov |
|---|---|---|---|---|
| **bilancia:** | /kW/ | b | Pp /kW/ | |
| Rodinné domy-1.etapa | 19,0 | 0,7 | **13** | 21,0 |
| Rodinné domy-2.etapa | 19,0 | 0,7 | **13** | 56,0 |
| Verejné osvetlenie | 5,0 | 1,0 | 5,0 | |
| Kanalizačná PČS | 5 | 1,00 | 5,0 | |
| Spolu | **1 034** | 0,35 | **362** | 77,0 |

| Predpokladaná | Pp | Počet | Počet | Spotreba |
|---|---|---|---|---|
| spotreba el.energie: | /kW/ | hod./deň | dní v roku | MWh/rok |
| Rodinný dom | 13 | 3,0 | 365,0 | 14,6 |
| Spolu rod.domy | | | | 815,6 |
| | Potrebný príkon trafa pri cosfí=0,9 a zaťažení trafa na 80% | | | |
| | **Pt=** | **502,7** | **kVA** | |

Opis riešenia:

**Rodinný dom – elektroinštalácia a bleskozvod**

Elektroinštalácia v dome bude vyhotovená káblami CYKY uloženými pod omietkou. Umelé osvetlenie bude navrhnuté v zmysle STN. Ovládanie hlavného osvetlenia je riešené vypínačmi od vstupov do jednotlivých priestorov. Použijú sa svietidlá podľa výberu investora.
Elektrárenské meranie bude umiestnené v chodbe v rozvádzači zapustenom do plota. Elektromerový rozvádzač musí byť prístupný pre pracovníkov ZSE, ktorý odčítavajú spotrebu el. energie.

Pre rodinné domy sa navrhuje vyhotoviť rozvod domáceho dorozumievacieho zariadenia s elektrickým vrátnikom.

Telefónna prípojka bude vyhotovená z uličného rozvodu. Rozvod v dome bude vyhotovený káblami SYKFY ukončenými telefónnymi zásuvkami.

Pre prívod televízneho signálu zo satelitného prijímača sa nainštalujú trubky, ktoré sa ukončia v účastníckych zásuvkách.

Na streche domov sa vyhotoví zberná bleskozvodná sústava s drôtom FeZn 8mm Zberná sústava bude so zvodmi s drôtom FeZn 8mm, uloženým v trubke PVC 29mm pod omietkou, cez skúšobné svorky pripojená na uzemnenie objektu. Uzemnenie bleskozvodu bude osadené do základov domu.

**Kiosková trafostanica**

Pre zásobovanie navrhovaných rodinných domov el. energiou sa vybuduje nová kiosková trafostanica s olejovým transformátorom 22/0,42 kV výkonu 630kVA. Trafostanica sa postaví na pozemku, ktorý sa pre tento účel vyčlení na severovýchodnej strane riešeného územia. Použije sa kiosková trafostanica s vnútorným ovládaním.

**Prípojka 22kV**

Pozdĺž záujmového územia prechádza 22kV nadzemné vedenie, ktorým je napojený priemyselný areál. Pred stožiarovou trafostanicou priemyselného areálu sa na novom betónovom stĺpe vyhotoví káblová 22kV prípoja pre kioskovú trafostanicu. Na stĺpe sa osadí úsekový odpojovač a obmädzovače prepätia. Použije sa kábel 3x22- NA2XS(F)2Y1x240. Kábel sa položí do zeme vedľa spevnenej cesty.

**NN káblové rozvody**

Navrhované rodinné domy budú zásobované el. energiou z novej TS, z ktorej sa vyhotoví NN rozvod s káblami NAYY-J4x240. NN káble sa zapoja do poistkových skríň PRIS, ktoré sa osadia pri plotoch na hranici dvoch pozemkov. Z poistkových skríň PRIS sa vyhotovia prípojky pre jednotlivé domy káblami NAYY-J. Z jednej skrine PRIS sa vyhotoví prevažne 6 prípojok. Káble sa uložia do zeme v hĺbke 70 cm, do chodníkov v hĺbke 50 cm a pri križovaní komunikácií do chráničiek v hĺbke 100cm.

**Verejné osvetlenie**

Na nových uliciach sa vybuduje verejné osvetlenie pomocou svietidiel so sodíkovými výbojkami 70W na oceľových stĺpoch. Verejné osvetlenie bude napájané z nového rozvádzača RVO. Rozvody sa vyhotovia káblami AYKY uloženými v zemi.

**2. Varianta:**

V druhej etape (B) sa postaví druhá kiosková trafostanica 250kVA v priestore kruhového objazdu na konci vnútrozonálnej komunikácie. Z nej sa vyhotovia NN rozvody pre polovicu rodinných domov. Trafostanica sa cez pozemok lesnej cesty napojí VN káblovým vedením z nadzemnej VN prípojky pre skládku odpadov. Prvá trafostanica sa využije aj pre plánovanú výstavbu južne od nej.

**Záver**

Projekt bude spracovaný v zhode s platnými predpismi a normami STN. Počas výstavby a prevádzky navrhovanej stavby musia byť dodržané zákony, normy, bezpečnostné a prevádzkové predpisy: Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 374/1990 Zb. a vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb., vyhláška MPSVR SR č. 508/2009 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení, zákon NR SR č.656/2004 o energetike, zákon NR SR č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon)

STN 33 3200, STN 33 3240, STN 33 2000-4-41, STN 33 2000-4-43, STN 33 2000-4473, STN 33 2000-5-523, PNE 332000-1, STN 33 3201, STN 33 2000-5-54, STN 33 2000-5-51 a ďalšie súvisiace predpisy a normy.

## 7.5 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie plynom

Predmetom tejto časti štúdie je návrh zásobovania plynom uvažovanej obytnej zóny – Budmerice – Biely Vŕšok, Etapa A, B. Lokalita sa nachádza na západnom okraji Budmeríc. V lokalite sa uvažuje s výstavbou 77 RD.
Urbanistická štúdia v zmysle energetického zákona č 656-2004 svojim riešením nezasahuje do ochranného a bezpečnostného pásma plynárenských zariadení.

**Technické riešenie**

Katastrálnym územím obce prechádza vysokotlakový plynovod VTL s ukončením v regulačnej stanici plynu (na okraji obce). VTL plynovod prechádza juhovýchodne od obce. Rozvod plynu v obci je vybudovaný ako STL plynovod PN 0,9 MPa. Obec Budmerice je plynofikovaná na 100% a všetky objekty

sú napojené na plynovod.

V blízkosti navrhovanej lokality sa nachádza jestvujúci rozvod distribučnej siete zemného plynu s pretlakom 90 kPa. Potrubie je trasované v polohe budúceho chodníka, plynovod je zrealizovaný z polyetylénového materiálu.

Predpokladaná spotreba ZP v prierezovom roku bude:

$Q_D = (N_{IBV} \times HQ_{IBV}) = (77 \times 1,4) = 108\ m^3/hod$

$R_D = (N_{IBV} \times RQ_{IBV}) = (77 \times 3500) = 269\ 500\ m^3/rok$

$Q_D$ = celkový hodinový odber ZP ($m^3$/hod)

$R_D$ = celkový ročný odber ZP ($m^3$/hod)

$N_{IBV}$ = počet odberateľov ZP v kategórii domácnosť

$HQ_{IBV}$ = max. hodinový odber ZP ($m^3$/hod)

$RQ_{IBV}$ = max. ročný odber ZP ($m^3$/rok).

Hodinové a ročné spotreby ZP sú prevzaté z Príručky pre objednávateľov a spracovateľov generelov obcí a štúdii plynofikácie lokalít.

Navrhovaný plynovod sa napojí na existujúci rozvod plynu. Navrhované plynovody budú vedené v priestore vozovky navrhovanej komunikácie. Na plynovod a prípojky navrhujeme polyetylénové potrubie (HDPE) SDR17,6 a SDR11. z materiálu PE100.

S ohľadom na časový rozvrh rozvoja nepredpokladáme, že by si nárast odberu plynu súvisiaci s rozvojom riešeného územia v prvých rokoch rozvoja vyžiadal novú investíciu do prepravných VTL a STL plynovodov, taktiež zvýšenie prepravného výkonu RS

**Požiadavky na ďalšie stupne PD**

- doporučujeme vo vyšších stupňoch PD previesť hydraulický výpočet nových verejných plynovodov
- kapacitné možnosti v ďalších konzultovať s SPP a.s – RZ.
- vo vyšších stupňoch PD spotreby ZP a body napojenia konzultovať s SPP – RC z, Bratislava.

## 7.6 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Zásobovanie teplom

Na vykurovanie, varenie a ohrev pitnej vody sa uvažuje ako zdroj tepla využívať zemný plyn, resp. elektrickú energiu. V ďalších stupňoch PD doporučujeme uvažovať aj s alternatívnymi druhmi energií, ako solárna energia, tepelné čerpadlá a podobne.

## 7.7 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Požiarna ochrana

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti jednotlivých objektov bude spracované v ďalších stupňoch PD. V návrhu riešenia prístupových komunikácií je potrebné rešpektovať požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z.. Zmenou funkčného využívania územia je potrebné riešiť požiadavky vyplývajúce zo záujmov požiarnej ochrany v súlade so zákonom č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi a súvisiacimi predpismi.

**Zásobovanie požiarnou vodou**

Projektovaný vonkajší vodovod bude slúžiť súčasne ako požiarny vodovod. Vodovodná sieť bude vybavená požiarnymi (podzemnými) hydrantmi, počet sa stanoví v podrobnejšom stupni PD.
Potreba požiarnej vody Q pož. = 7,5 l/s – STN 92 0400 – požiarne vodovody

**Prístupové komunikácie pre protipožiarny zásah**

Projektované vnútrozonálne a príjazdové komunikácie (šírka vozovky 6,0 m) spĺňajú požiadavky § 82 vyhl. MV SR č. 94/2004 Z. z., sú široké viac ako 3,00 m, nachádzajú sa v bezprostrednej blízkosti riešených objektov a budú dimenzované na tiaž min. 80 kN.

## 7.8 Návrh riešenia technickej infraštruktúry – Civilná ochrana obyvateľstva

Pre civilnú ochranu obyvateľstva je potrebné zohľadniť:

- zákon č. 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o CO“)
- vyhláška MV SR č. 533/2006 Z. z. o podrobnostiach o ochrane obyvateľstva pred účinkami nebezpečných látok
- vyhláška MV SR č.388/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie technických a prevádzkových podmienok informačného systému civilnej ochrany
- zákon č.129/2002 Z. z. o integrovanom záchrannom systéme
- vyhláška MV SR č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a

organizovania jednotiek civilnej ochrany

- vyhláška MV SR č. 532/2006 o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany
- vyhláška MV SR č. 523/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie záchranných prác a organizovania jednotiek civilnej ochrany
- vyhláška MV SR č. 314/ 1998 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečovanie hospodárenia s materiálom civilnej ochrany
- nariadenie vlády SR č.166/1994 Z. z. o kategorizácii územia Slovenskej republiky.

Obyvatelstvo má byť varované v riešenej zóne obecným uradom, zabezpečené obecným rozhlasom, alebo inými prostriedkami. Podľa reálnych možností je predpoklad pre ochranu obyvateľstva ukrytím - budovať ochranné stavby formou úkrytov budovaných svojpomocne v rodinných domoch.

# 8. ZHODNOTENIE KVALITY ŽP ÚZEMIA A NÁVRH OPATRENÍ NA JEHO TRVALO UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ

Výstavba rodinných domov v obytnej zóne nebude mať žiadny nepriaznivý dopad na životné prostredie.

**Návrh opatrení z hľadiska ochrany ŽP**

- zástavbu územia usmerňovať s ohľadom na max. ochranu prírody
- na kolaudácii predložiť laboratórny rozbor vody z vnútorných rozvodov, ktorý preukáže, že voda dodávaná do predmetnej výstavby novovybudovanými vodovodnými prípojkami, spĺňa kritériá Vyhlášky MZ SR č. 151/2004 Z. z. o požiadavkách na pitnú vodu a kontrolu kvality pitnej vody
- výstavbu navrhovanej obytnej zóny podmieniť vybudovaním vnútrozonálnych rozvodov verejných IS (vodovod, kanalizácia, plynovod) s dostatočnou kapacitou a v potrebnom časovom predstihu
- pri zástavbe územia rešpektovať požiadavky na denné osvetlenie navrhovaných objektov a na vyhovujúcu dobu insolácie obytných priestorov podľa STN 73 0581 Denné osvetlenie budov a STN 73 4301 Budovy na bývanie
- stavebno-technické riešenie rodinných domov v podrobnostiach zosúladiť s požiadavkami STN 73 4301 Budovy na bývanie
- obmedziť podiel zastavaných a spevnených plôch vhodnou reguláciou

- v riešenom území nevyčleňovať plochy pre stavby, ktoré by mohli neprimeraným hlukom, zápachom, resp. prachom obťažovať obyvateľov, t. j. vyčleňovať len plochy pre novostavby občianskej vybavenosti nevýrobného charakteru
- pri príprave a realizácii výstavby dodržiavať ustanovenia zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a s ostatné súvisiace predpisy na úseku odpadového hospodárstva
- pri realizácii výstavby dôsledne uplatňovať požiadavky vyplývajúce právnych predpisov z oblasti životného prostredia platné v čase realizácie jednotlivých stavieb.

**Návrh opatrení z hľadiska likvidácie odpadov**

- nakladanie s odpadmi, resp. ich likvidácia bude navrhovaná v ďalších stupňoch PD
- pri návrhu riešenia v ďalších stupňoch prípravy územia je potrebné problematiku odpadového hospodárstva v súvislosti s výstavbou a prevádzkou v navrhovanej rozvojovej lokalite riešiť v súlade so zákonom č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a odpady zaradiť v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 284/2001 Z. z. (katalógu odpadov) v znení Vyhlášky MŽP SR č. 409/2002 Z. z.. Odvoz komunálneho odpadu a zabezpečí zmluvný partner obce Budmerice.

Zoznam odpadov, ktorých vznik sa predpokladá počas výstavby a prevádzky stavby, so zaradením v zmysle vyhlášky č. 284/2001 Z. z.:

a) počas výstavby

| kat. č. | názov druhu odpadu | kategória odpadu |
|---|---|---|
| 17 01 01 | betón | O |
| 17 01 02 | tehly | O |
| 17 01 03 | obkladačky, dlaždice a keramika | O |
| 17 02 01 | drevo | O |
| 17 05 03 | zemina a kamenivo | O |
| 17 05 06 | výkopová zemina | O |
| 17 04 05 | železo a oceľ | O |
| 17 09 04 | zmiešané odpady zo stavieb a demolácií | O |

Odpady vzniknú pri výkopových a stavebných prácach. Zneškodňované budú na skládke príslušnej stavebnej triedy v zmysle platnej legislatívy.

b) počas prevádzky

| kat. č. odpadu | názov druhu odpadu | kategória |
|---|---|---|
| 20 03 01 | zmesový komunálny odpad | O |

Komunálny odpad kat č. 20 03 01 bude zbieraný v 110 l nádobách, ktoré budú umiestnené na pozemkoch rodinných domov na vyhradenom mieste a pravidelne odvážané zmluvnou firmou.

Zmluvy s oprávnenými firmami na likvidáciu odpadov, vznikajúcich počas výstavby, budú predložené k stavebnému konaniu.

**Návrh opatrení z hľadiska eliminácie hlukovej záťaže**

- rešpektovať NV SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami v znení neskorších predpisov.

# 9. KONCEPCIA ZELENE V ÚZEMÍ

Z hľadiska ochrany prírody a krajiny sa riešené územie nachádza v prvom stupni územnej ochrany v rozsahu podmienok podľa § 12 zák. č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. V susedstve sa nachádza chránené vtáčie územie. V súčasnosti sa v riešenom území nachádza orná pôda bez ekostabilizačných prvkov.

Požadovaný podiel zelene v riešenom území je vyjadrený min. indexom prírodnej plochy pre každý stavebný pozemok (Ipp = 0,5 a 0,75 ). Uvažuje sa len so súkromnou zeleňou záhrad pri rodinných domoch a verejnou zeleňou pozdĺž navrhovaných cestných komunikácií.

Pri realizácii výstavby v riešenom území ( etapa B) dôjde k výrubu náletových drevín, tuná odporúčame v max. miere zachovať existujúci porast.

# 10. VYMEDZENIE VEREJNOPROSPEŠNÝCH STAVIEB

Verejnoprospešné stavieby (VPS) budú vymezené a spracované v rámci ÚPN-SÚ, nakoľko táto dokumentácia je len územno-plánovacím podkladom, kde sa nevymedzujú VPS.

# 11. ETAPIZÁCIA NOVEJ VÝSTAVBY A ASANÁCIE EXISTUJÚCICH STAVIEB

Pred realizáciou ucelených častí výstavby RD musia byť dobudované inžinierske siete s kapacitou

postačujúcou pre územie tejto ucelenej časti zóny. Asanácie nie sú potrebné, keďže sa v riešenom území nenachádzajú žiadne nadzemné objekty.

# 12. NÁVRH ZÁBERU PP, PRÍP. LP A JEHO VYHODNOTENIE

Riešená obytná zóna sa nachádza mimo hranice intravilánu obce Budmerice na poľnohospodárskych pôdach, ktoré nie sú osobitne chránené zákonom.

Riešené územie je navrhované na začlenenie do zastavaného územia podľa pripravovaného Územného plánu obce Budmerice

# 13. URBANISTICKÁ EKONÓMIA

**Plošné bilancie riešeného územia –navrhované riešenie:**

| **Funkčné využitie ETAPA A, B** | **ETAPA A** **Orientačná výmera plochy v m2** | **ETAPA B** **Orientačná výmera plochy v m2** | **SPOLU ETAPA A, B** **Orientačná výmera plochy v m2** |
|---|---|---|---|
| Plochy bývania v rodinných domoch (stavebné pozemky) | 17802 | 50 038 | 67 840 |
| Cestné vnútrozonálne komunikácie (vrátane chodníkov a tech.zelene) | 2 574 | 8091 | 10 665 |
| **Spolu** | **20 376** | **58 129** | **78 505** |

| **Funkčné využitie PRÍJAZDOVÉ KOMUNIKÁCIE** | **Orientačná výmera plochy v m2** |
|---|---|
| Navrhovaná verejná komunikácia - rekonštrukcia | 7 844 |
| Navrhovaná verejná komunikácia - novostavba | 4 603 |
| Úprava križovatky | 3 383 |
| **Spolu** | **15 830** |

**Bilancie v zmysle regulácie – navrhované riešenie UŠ:**

**Bývanie v rodinných domoch samostatne stojacich**

| **Charakteristika** | **ETAPA A** | **ETAPA B** | **SPOLU ETAPA A, B** |
|---|---|---|---|
| Výmera v $m^2$ | 17802 | 50 038 | 67 840 |
| Zastavaná plocha objektami v $m^2$ | 5 341 | 14 337 | **19 678** |
| Podlažná plocha v $m^2$ | 10 682 | 28 674 | **39 356** |
| Stavebný objem v $m^3$ | 30 978 | 83 154 | **114 132** |
| Navrhovaný počet bytových jednotiek | 21 | 56 | **77** |
| Navrhovaná obložnosť (obyv./b.j.) | 4 | 4 | **4** |
| Navrhovaný prírastok obyvateľov | 84 | 224 | **308** |
| Hustota obyvateľov v obyv./ha | 41 | 38 | **39** |
| Priemerná podlažnosť | 2,0 | 2,0 | **2,0** |

**Nároky na OV (väzby na existujúcu OV v obci Budmerice)**

V riešenom území sa neuvažuje s výstavbou zariadení občianskej vybavenosti. Nároky na občiansku vybavenosť budú pokryté vo väzbe na existujúce zariadenia v obci Budmerice.

V plánovanom rozvoji zástavby (pri vstupe do etapy A) sa v budúcnosti uvažuje s menším rozsahom OV v priestore budúceho dopravného prepojenia. V tomto priestore, ktorý by mal tvorit malé „námestie“ so zeleňou, je možné umiestniť polyfunkciu.

# GRAFICKÁ ČASŤ

## ZOZNAM PRÍLOH:

1. Širšie vzťahy M 1:5000
2. Komplexný urbanistický návrh M 1:1000
3. Návrh regulácie M 1:1000

4.A Návrh riešenia dopravy – Vnútrozonálna komunikácia M 1:1000

4.B Návrh riešenia dopravy – Prístupová komunikácia M 1:2500

4.C Návrh riešenia dopravy – Vzorové priečne rezy M 1:50

5. Návrh technickej infraštruktúry – Zásobovanie el. energiou M 1:1000

6. Návrh technickej infraštruktúry – Zásobovanie plynom M 1:1000

7.A Návrh technickej infraštruktúry – Vodné hospodárstvo M 1:1000.

7.B Návrh technickej infraštruktúry – Vodné hospodárstvo M 1:1000.

8. Koordinačný výkres dopravy a technickej infraštruktúry M 1:1000