

## SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA



---

[ingart@ingart.sk](mailto:ingart@ingart.sk)

názov stavby:	<b>BREZOVÁ ALEJ Etapa 2, Etapa 3</b>
investor:	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany
miesto stavby:	obec Tovarníky, okres Topolčany
generálny projektant:	INGART group, s.r.o., Majerníková 1/B, 841 05 Bratislava
zodpovedný projektant:	Ing., Mgr.Art. Peter ŽIVNER
stupeň:	dokumentácia pre územné rozhodnutie
dátum:	7/2019

**Identifikačné údaje:**

Stavebník/Investor:	Miroslav Blanár, Jeselská 21, 955 01 Topolčany
Miesto stavby:	p.č.: 935/3, 935/10,11,12,13,14,15,16,17,18, 935/19,20,21,22,23,24,25,26,27,935/36 obec Tovarníky, okres Topolčany
Katastrálne územie:	Továrniky
Okres:	Topolčany
Kraj:	Nitriansky
Charakter stavby:	novostavba
Druh stavby:	Rodinné domy
Stupeň projektovej dokumentácie:	dokumentácia pre územné rozhodnutie
Dátum:	8/2019

**Vypracovali:**

Generálny projektant:	INGART group, s.r.o., Majerníková 1/B, 841 05 Bratislava
Zodpovedný projektant:	Ing., Mgr. art. Peter Živner
Architektúra:	Ing. Jana Nýblová
Statika:	Ing., Mgr. art. Peter Živner
Doprava:	Ing. Gabriel Bálint
Požiarne zabezpečenie stavby:	Mgr. Ľuboš Vyrúbal

### **Zoznam použitých podkladov:**

- Katastrálna mapa
- Zameraný skutkový stav
- Územný plán
- Platné technické normy STN

### **OBSAH**

Sprievodná správa

Časť architektúra

Časť statika

Časť doprava

Časť požiarne zabezpečenie stavby

Výkresová časť

### **ZOZNAM VÝKRESOV:**

01	Situácia širších vzťahov
02	Situácia- komplexná
03	Situácia- Architektúra
2	Doprava- situácia
3	Doprava- situácia, rezy
4	Doprava- trvalé dopravné značenie
01	Požiarne ochrana- Situácia osadenia RD
01	SO 102- pôdorys
02	SO 102- rezy
03	SO 102- pohľady
01	SO 103- pôdorys 1NP
02	SO 103- pôdorys 2NP
03	SO 103- pôdorys strechy
04	SO 103- rez
05	SO 103- pohľad predný
06	SO 103- pohľad zadný

### **OBJEKTOVÁ SKLADBA:**

SO 101	KOMUNIKÁCIE, PARKOVISKÁ, CHODNÍKY
SO 102	RODINNÉ DOMY
SO 103	RODINNÉ DOMY S DVOMA BYTOVÝMI JEDNOTKAMI
SO 104	ROZŠÍRENIE VEREJNÉHO VODOVODU A VODOVODNÁ PRÍPOJKA
SO 105	ROZŠÍRENIE VEREJNEJ KANALIZÁCIE
SO 106	PRÍPOJKA NN

## **SPRIEVODNÁ SPRÁVA**

### **Všeobecné údaje:**

Pozemok:	p.č.: 935/3, 935/10,11,12,13,14,15,16,17,18, 935/19,20,21,22,23,24,25,26,27,935/36
Plocha pozemku spolu:	25943 m <sup>2</sup>
Zastavaná plocha spolu:	5185,2 m <sup>2</sup>
Komunikácie:	4273,3 m <sup>2</sup>
Spevnené plochy:	3496,7 m <sup>2</sup>
Plocha zelene:	12987,8 m <sup>2</sup>
Index zastavanosti:	0,20
Index zastavanosti+ spev.plochy, komunik.:	0,50
Index zelene:	0,50
Nadmorská výška pozemku:	cca 186 m n.m.
Počet objektov RD SO 102:	15
Zastavana plocha objektov RD SO 102:	206,15 m <sup>2</sup>
Výška objektov RD SO 102:	5,45m
Podlažnosť objektov RD SO 102:	1NP
Úžitková plocha objektov RD SO 102:	161m <sup>2</sup>
Rozmer objektov RD SO 102:	10,85x19m
Počet objektov RD SO 103:	32
Zastavana plocha objektov RD SO 103:	70 m <sup>2</sup>
Výška objektov RD SO 103:	6,76m
Podlažnosť objektov RD SO 103:	2NP
Úžitková plocha objektov RD SO 103:	53 m <sup>2</sup>
Rozmer objektov RD SO 103:	6,95x8,95m
Počet parkovacích miest spolu:	119
Rozmer parkovacieho miesta:	2,5m x 5,5m / kolmé 2,5m x 6,5m /pozdĺžne 3,5mx 5,5m /pre imobilných

## Umiestnenie objektu

Navrhované objekty novostavby rodinných domov budú umiestnené v katastrálnom území-Továrniky, okres Topoľčany, Nitriansky kraj. Navrhované objekty sa nachádzajú na pozemkoch s p.č.: 935/3, 935/36, 935/10,11,12,13,14,15,16,17,18, 935/19,20,21,22,23,24,25,26,27 o spoločnej výmere 25943 m<sup>2</sup>.

Toto navrhované územie bude zastavané rodinnými domami s maximálnou podlažnosťou dvoch nadzemných podlaží.

Objekty budú situované tak, aby mali pohodlný prístup z komunikácie, príslušné parkovacie miesto a množstvo zelene okolo objektu.

Odstupová vzdialenosť od susedných rodinných domov je 4,45 m v jednom prípade, pričom na fasáde orientovanej k existujúcemu rodinnému domu nie sú situované okná do obytných miestností.

V ostatných prípadoch je odstupová vzdialenosť od okolitých existujúcich objektov minimálne 13,75 m.

Odstupová vzdialenosť medzi navrhovanými veľkými rodinnými domami je minimálne 4m a teda od hranice pozemku bude vzdialenosť 2 m.

## Regulácia územného plánu

Označenie funkčnej plochy: IBVN-7

### REGULÁCIA IBVN-1, 2, 3, 4, 5, 6, 1, 7, 8, 9, 9.1, 10, 11 – INDIVIDUÁLNA BYTOVÁ VÝSTAVBA

#### **FUNKČNÉ ÚZEMIE / FUNKČNÁ PLOCHA:**

OBYTNÉ ÚZEMIA S NIŽŠOU OBČIANSKOU VYBAVENOSŤOU / PLOCHY BÝVANIA V RODINNÝCH DOMOCH

ÚZEMIE SÍDELNEJ ZELENÉ / PLOCHY ZÁHRAD, VEREJNEJ A SPRIEVODNEJ ZELENÉ

#### **FUNKČNÉ VYUŽÍVANIE: PRÍPUSTNÉ**

- rodinné domy (IBVN-7, 8, 9, 9.1, 10, 11: stavby sa odporúčajú osádzať s úrovňou suterénu min. 0,5m nad rastlým terénom, bez budovania pivničných priestorov)
- budovy pre občiansku vybavenosť verejnú (kluby a kultúra, MŠ, jasle, administratíva)
- budovy pre sociálnu infraštruktúru (zdravotníctvo a sociálna starostlivosť)
- budovy pre obchod a služby (maloobchodné, nerušiacie bývanie)
- detské ihriská a športoviská - včleniť do zástavby IBV (min. 2% z územia)
- na ploche IBVN-11 ponechať existujúcu zeleň (NSKV), využiť plochu ako verejnú, alebo sprievodnú zeleň popri navrhovanej komunikácii
- plochy stromovej a krovinnej vegetácie v zastavanom území (uprednostniť pôvodné druhy drevín: brest, cer, dub, hrab, jaseň, ovocné stromy, kry: orgován, zlatý dážď, trnka, živé ploty zo stálezelených druhov, stálezelené a ihličnaté dreviny) - včleniť do zástavby IBV
- plochy stromovej a krovinnej vegetácie mimo zastavaného územia (uprednostniť pôvodné druhy drevín: brest, cer, dub, hrab, jaseň) – príloha č. 1
- podmienky k možnému budúcemu použitiu poľnohospodárskej pôdy na nepoľnohospodárske účely – príloha č. 4

#### **OBMEDZUJÚCE**

- dopravné vybavenie územia (komunikácie, zariadenia a plochy statickej dopravy na teréne a pod terénom, pešie a cyklo chodníky)
- iba zazelenané odvodňovacie priekopy popri všetkých navrhovaných komunikáciách
- hospodárske objekty pre rodinné domy (sklady, objekty pre maloobchod)
- technické vybavenie územia (vedenie inžinierskych sietí)
- rešpektovať všetky druhy ochranných a bezpečnostných pásiem

#### **ZAKAZUJÚCE**

- veľkoobchod, výroba
- chov divých šeliem
- vysádzanie inváznych druhov drevín – príloha č. 2

#### **VYUŽITIE POZEMKU:**

#### **ZASTAVANÁ PLOCHA PODLAŽNOSŤ ZELEŇ**

max. 50% vrátane spevnených plôch  
2NP vrátane podkrovia  
min. 50%

**Vstupné údaje:**

	Plocha pozemku	Zastavaná plocha RD	Plocha zelene	Podlažnosť
Brezova alej Etapa2,3	25943 m <sup>2</sup>	5185,2 m <sup>2</sup>	12987,8	Max 2NP

**Posúdenie zastavanosti a funkčného využitia:**

	Pozemok	Územný plán	Posúdenie
index zastavanosti	0,20	Max 0,50	<u>vyhovuje</u>
Index zelených plôch	0,50	Min 0,50	<u>vyhovuje</u>
podlažnosť	2 NP	Max 2 NP	<u>vyhovuje</u>

Navrhované objekty sú v súlade s platným územným plánom obce Továrniky.

**Urbanistické riešenie**

Návrh urbanistického riešenia vychádza z nasledovných skutočností:

- zohľadnenie a rešpektovanie urbanisticko – architektonického a hmotovo – priestorového kontextu danej lokality
- rešpektovanie a využitie existujúcich a navrhovaných dopravných – prevádzkových a technických vzťahov
- rešpektovanie základných majetkovo – právnych súvislostí a vzťahov
- rešpektovanie princípov tvorby a ochrany životného prostredia, eliminovanie prípadných negatívnych vplyvov

Stavba rodinných domov svojou prevádzkou nebude vykazovať žiadne rušivé vplyvy na okolie. Statická doprava je vyriešená pri objektoch.

**Hmotovo-priestorové riešenie objektu****OBJEKTY SO 102- rodinné domy**

Cieľom a výsledkom hmotovo-priestorového riešenia je vytvorenie 15 nových rodinných domov s funkciou bývania. Zastavaná plocha jedného objektu bude 206,15 m<sup>2</sup>. Objekt bude klasifikovaný ako samostatne stojací rodinný dom s jedným nadzemným

podlažím. Farebné prevedenie bude v bielych farbách s kamenným obkladom v šedých farbách. Nadzemná časť bude vytvorená stenovými konštrukciami z keramických tvárnic, stropom zo sadrokartónu a valbovou strešnou konštrukciou.

### **OBJEKTY SO 103- rodinné domy s dvoma bytovými jednotkami**

Cieľom a výsledkom hmotovo-priestorového riešenia je vytvorenie 32 nových rodinných domov s dvoma bytovými jednotkami s funkciou bývania.

Zastavaná plocha jedného objektu bude 70m<sup>2</sup>. V rodinnom dome budú 2 bytové jednotky so samostatnými vstupmi prístupné z komunikácie.

Celý rodinný dom bude samostatne stojaci, tepelne izolovaný a oddelený od ďalšieho rodinného domu.

Farebné prevedenie objektov bude v bielych a zemitých hnedých farbách, drevený dekor, kamenný obklad,... Nadzemná časť bude vytvorená stenovými konštrukciami z keramických tvárnic, železobetónovým stropom a rovnou strešnou konštrukciou.

K bytom prislúcha balkónová konštrukcia v 2NP. Priestor okolo objektov bude určený na užívanie obyvateľov spodného podlažia ako záhrada so zeleňou. Orientácia bytov je na južnú alebo juhozápadnú stranu čo zabezpečuje dostatočné preslnenie obytných priestorov.

### **Funkčné riešenie a účel objektu**

#### **OBJEKTY SO 102- rodinné domy**

Navrhovanou funkciou v objektoch bude bývanie rodinného charakteru. Úžitková plocha rodinného domu bude cca 161 m<sup>2</sup>. Každý rodinný dom bude mať príslušný pozemok so záhradou.

Ku každému rodinnému domu prislúchajú 3 parkovacie miesta na pozemku.

#### **OBJEKTY SO 103- rodinné domy s dvoma bytovými jednotkami**

Navrhovanou funkciou v objektoch bude bývanie rodinného charakteru. V každom rodinnom dome budú 2 samostatné bytové jednotky o úžitkovej ploche cca 53 m<sup>2</sup> s balkónom o výmere cca 10 m<sup>2</sup> na horných podlažiach alebo pri spodných podlažiach prislúcha k bytu záhrada o výmere podľa projektu.

Parkovacie miesta ku každému rodinnému domu sú v dostupnej vzdialenosti.

## **Architektonicko-dispozičné riešenie**

### **OBJEKTY SO 102- rodinné domy**

Vstup do objektu je riešený z sprístupovej komunikácie. Vchod je prestrešený so vstupom cez exteriérové schodisko. Stavba je 1 podlažná s plochou strechou.

V nadzemnom podlaží sa nachádzajú komunikačné priestory: vstupné zádverie, chodba. Obytné miestnosti: obývacia izba spojená s kuchyňou, spálňa, dve detské izby. Hygienické miestnosti: kúpeľňa a oddelené WC a doplnková miestnosť špajza/technická miestnosť.

V obývacej miestnosti je predpríprava na krb.

Z obývacej izby a kuchyne je vstup na záhradnú časť pozemku.

### **OBJEKTY SO 103- rodinné domy s dvoma bytovými jednotkami**

Vstup do objektu je riešený zo zadnej strany domu. Vchod je prestrešený s oddeleným vstupom pre bytovú jednotku na každom podlaží. Stavba je 2 podlažná s plochou strechou. 2NP je prístupné pomocou exteriérového schodiska.

V 1 NP sa nachádza 1 bytová jednotka. V 2NP sa nachádza tiež 1 bytová jednotka. Každá bytová jednotka má vstupné zádverie, kúpeľňu s wc, kuchyňu spojenú s obývacou miestnosťou a spálňu.

Z obývacej izby bude vstup na záhradnú časť pozemku.

Na 2 nadzemnom podlaží je umiestnený balkón.

## **Ochranné pásma a vplyv na životné prostredie**

Tento pozemok zasahuje do ochranného pásma plynovodu. Toto ochranné pásmo zasahuje 10m od potrubia plynovodu na každú stranu, v miestach kde plynovod nie je uložený do betónových paneloch, zväčša na hranici pozemku, je toto pásmo zväčšené na 20m na každú stranu.

Ochranné pásmo je zakreslené vo výkresoch. Toto pásmo neumožňuje uvažovať so zastávaním objektov rodinných domov, preto bude slúžiť ako zeleň a oddychová zóna pre obyvateľov územia.



## Odvoz odpadu

Odpad z výstavby rodinných domov bude umiestnený na miesto na to určené a následne bude odvezený na skládku odpadu podľa druhu odpadu. Výstavba nebude produkovať žiadne toxické ani škodlivé druhy odpadu.

Prehľad odpadov na stavbe:

17	STAVEBNÉ ODPADY A ODPADY Z DEMOLÁCIÍ VRÁTANE VÝKOPOVEJ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MIEST
15	ODPADOVÉ OBALY, ABSORBENTY, HANDRY NA ČISTENIE, FILTRAČNÝ MATERIÁL A OCHRANNÉ ODEVY INAK NEŠPECIFIKOVANÉ

<b>Podskupina 1701</b>
<b>Betón , tehly , dlaždice , obkladačky a keramika.</b>
<b>Podskupina 1702</b>
<b>Drevo , sklo a plasty.</b>
<b>Podskupina 1704</b>
<b>Kovy (vrátane ich zliatin).</b>
<b>Podskupina 1708</b>
<b>Stavebný materiál na báze sadry.</b>
<b>Podskupina 1709</b>
<b>Iné odpady zo stavieb a demolácií.</b>

170101	Betón	○
170102	Tehly	○
170103	Obkladačky , dlaždice a keramika	○
170201	Drevo	○
170202	Sklo	○
170203	Plasty	○
170405	Železo a oceľ	○
170802	Stavebné materiály na báze sadry iné , ako uvedené v 170801	○
170904	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné , ako uvedené v 170901, 170902 a 170903	○
15 01 02	obaly z plastov	○
15 01 03	obaly z dreva	○
15 01 06	zmiešané obaly	○
15 01 07	obaly zo skla	○

Odvoz odpadu je na náklady investora/ stavebníka. Odpad bude triedený a odvezený na príslušnú skládku.

Kontajnery na domový odpad budú umiestnené v dostupnej vzdialenosti od objektu a s dostatočnou kapacitou. Separovaný zber bude mať vyhradené miesto na nádoby v dostupnej vzdialenosti pre všetkých obyvateľov tejto lokality.

# ČASŤ ARCHITEKTÚRA

## Objekt SO 102-rodinný dom

### **1, ZVISLÉ KONŠTRUKCIE**

Nosné obvodové steny v nadzemnom podlaží sú tvorené keramickým murivom hrúbky 300mm.

Nosná vnútorná priečka bude z keramických tvárnic hrúbky 240 mm.

Všetky nenosné priečky v nadzemnom podlaží budú z keramických tvárnic hrúbky 115-175 mm omietnuté, vid' projektová dokumentácia.

### **2, VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE**

Po obvode sa nachádzajú železobetónové vence. Nad oknami a dverami sú umiestnené keramické preklady.

Strop nad obytnými miestnosťami je tvorený sadrokartónovým omietnutým podhľadom zaveseným zo stropnej konštrukcie.

### **3, STRECHA**

Valbová strecha je vytvorená z drevenej nosnej konštrukcie.

Strecha bude chránená hydroizoláciou ako aj parozábranou. Ako strešná krytina bude použitá betónová škridla.

### **4, SCHODISKO**

Navrhnuté je jednoramenná ŽB schodisko pred vstupom do rodinného domu. Šírka ramena je 1600mm . Na jednej strane sa nachádza zábradlie s madlom vo výške 1100 mm.

### **5, IZOLÁCIE**

Strecha je tepelne izolovaná izoláciou z minerálnej vlny, hrúbka 300-400mm.

Na streche je použitá parozábrana ako aj hydroizolácia.

Podlaha na teréne je tepelne izolovaná (EPS ), hrúbka 120 mm. Celé obvodové murivo je izolované grafitovým polystyrénom s hrúbkou 160mm.

V soklovej časti je použitý extrudovaný penový polystyrén (XPS), hrúbka 160 mm.

Základová konštrukcia ako aj železobetónové preklady sú dodatočne zaizolované extrudovaným penovým polystyrénom (XPS), hrúbka 50 mm.

## **6, VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE**

Výplňové konštrukcie sú tvorené izolačným 3-itým zasklením plnené argónom z číreho skla. Rám okna je navrhnutý plastový. Parapetné dosky budú plastové vo farbe rámu okna (farba podľa výberu investora).

## **7, KLAMPIARSKE PRÁCE**

Klampiarske práce budú z poplastovaného plechu vo farbe podľa výberu investora.

Zábradlie ako aj madlo exteriérového schodiska bude hliníkové alebo ocelové (podľa výberu investora).

## **10, STOLÁRSKE KONŠTRUKCIE**

Parapetné dosky sú vo farbe rámu okna, plastové .

Dvere ako aj prahy a zárubne budú drevené a vo farbe podľa investora.

## **11, PODLAHY**

Nášlapná vrstva vo vstupnom priestore a kúpeľni je keramická dlažba.

V exteriérových častiach je nutné použiť mrazuvzdornú, protišmykovú dlažbu. Farba a typ je na výbere investora.

V obytných častiach bude použitá ako nášlapná vrstva: drevené/laminátové parkety. Typ a farba je na výbere investora.

## **12, POVRCHOVÁ ÚPRAVA STIEN**

Vnútoraná omietka-vápenocementová s hrúbkou STENA-10 mm, STROP-8mm. Stropy a steny natieť interiérovou farbou vo farbe podľa výberu investora.

## **13, DVERE**

Exteriérové dvere sú bezpečnostné. Osadené do bezpečnostnej zárubne (podľa výberu investora) .

Interiérové dvere sú jednokrídľové na báze dreva osadené do drevenej obložkovej zárubne.

## **Objekt SO 103-rodinný dom s dvoma bytovými jednotkami**

### **1, ZVISLÉ KONŠTRUKCIE**

Nosné obvodové steny v nadzemnom podlaží sú tvorené keramickým murivom hrúbky 300mm.

Všetky nenosné priečky v nadzemnom podlaží budú z keramických tvárnic hrúbky 115 mm omietnuté, vid' projektová dokumentácia.

### **2, VODOROVNÉ KONŠTRUKCIE**

Stropná konštrukcia bude železobetónová hrúbky 180mm. Po obvode sa nachádzajú železobetónové vence. Nad oknami a dverami sú umiestnené keramické preklady.

Strop nad obytnými miestnosťami je tvorený sadrokartónovým omietnutým podhl'adom zaveseným zo stropnej konštrukcie.

### **3, STRECHA**

Strecha je rovná ukončená po stranách atikou, dostatočne vyspádovaná pomocou betónovej mazaniny a tepelnej izolácie. Voda je odvedená vnútornými žľabmi do zvodov cez vnútro objektu alebo cez atikovými žľabmi na fasáde objektu. Strecha bude chránená hydroizoláciou odolnou proti UV žiareniu.

### **4, IZOLÁCIE**

Strecha je tepelne izolovaná izoláciou (EPS), hrúbka 300-400mm.

Na streche je použitá parozábrana ako aj hydroizolácia.

Podlaha na teréne je tepelne izolovaná (EPS ), hrúbka 100 mm.

Celé obvodové murivo je izolované grafitovým polystyrénom s hrúbkou 150mm.

V soklovej časti je použitý extrudovaný penový polystyrén (XPS), hrúbka 150 mm.

Základová konštrukcia ako aj železobetónové preklady sú dodatočne zaizolované extrudovaným penovým polystyrénom (XPS), hrúbka 50 mm.

Kročajová izolácie je umiestnená na podlahe 2NP v hrúbke 80 mm.

### **5, VÝPLŇOVÉ KONŠTRUKCIE**

Výplňové konštrukcie sú tvorené izolačným 3-itým zasklením plnené argónom z číreho skla. Rám okna je navrhnutý plastový. Parapetné dosky budú plastové vo farbe rámu okna (farba podľa výberu investora).

## **6, KLAMPIARSKE PRÁCE**

Klampiarske práce budú z poplastovaného plechu vo farbe podľa výberu investora.

## **7, STOLÁRSKE KONŠTRUKCIE**

Parapetné dosky sú vo farbe rámu okna, plastové .

Dvere ako aj prahy a zárubne budú drevené a vo farbe podľa investora.

## **8, PODLAHY**

Nášlapná vrstva vo vstupnom priestore, kúpeľni, je keramická dlažba.

V exteriérových častiach je nutné použiť mrazuvzdornú, protišmykovú dlažbu. Farba a typ je na výbere investora.

V obytných častiach bude použitá ako nášlapná vrstva: drevené/laminátové parkety. Typ a farba je na výbere investora.

## **9, POVRCHOVÁ ÚPRAVA STIEN**

Vnúťorná omietka-vápenocementová s hrúbkou: STENA-10 mm, STROP-8mm. Stropy a steny natieť interiérovou farbou vo farbe podľa výberu investora.

## **10, DVERE**

Exteriérové dvere sú bezpečnostné. Osadené do bezpečnostnej zárubne (podľa výberu investora) .

Interiérové dvere sú jednokrídľové na báze dreva osadené do drevenej obložkovej zárubne.

## **11, SCHODISKO**

Navrhnuté je jednoramenné exteriérové ŽB schodisko do 2NP rodinného domu. Šírka ramena je 1100mm. Na schodisku je umiestnená medzipodesta a podesta.

Pozdĺž celého schodiska je umiestnené zábradlie s madlom vo výške 1100 mm.

## ČASŤ STATIKA

### SO – 102. RODINNÉ DOMY

Z hľadiska statiky sa jedná o samostatné objekty rodinných domov.

Objekt rodinného domu má rozmery 10,8 x 19,0 m. Objekt je jednopodlažný murovaný dom typu bungalov. Novostavba rodinného domu má pôdorysný tvar obdĺžnika. Svetlá výška vnútorných priestorov je 2,650m. Celková výška objektu 5,450m od rastlého terénu.

Základové konštrukcie nosného systému objektu sú navrhnuté ako železobetónová doska so železobetónovými pásmi rozmerov – 1300mm x 300mm. Základový pás sa vyhotoví z debniacich tvárnic šírky 300mm previazané so základovým pásom betonárskou výstužou. Základová doska je hrúbky 160mm vystužená betonárskou výstužou pri oboch povrchoch.

Zvislé obvodové nosné konštrukcie v celom objekte vytvárajú murované steny z keramických tvaroviek 300 mm široké.

Vodorovná nosná konštrukcia stropu je navrhnutá ako drevený krov s konštrukčnou výškou 1800mm. Navrhnuté prútové stužujúce konštrukcie (obvodové a vnútorné vence) sú zo železobetónu nad všetkými nosnými stenami. Strešná konštrukcia je uzavretá krytinou BRAMAC.

Navrhnutý je betón C25/30 XC1 na nadzemnú časť a pre podzemnú časť je to C25/30 XC2. Betonársky výstuž B505.

### SO – 103. RODINNÉ DOMY S DVOMI BYTOVÝMI JEDNOTKAMI

Z hľadiska statiky sa jedná o samostatné objekty rodinných domov.

Objekt rodinného domu má rozmery 8,96 x 7,27 m. Objekt je dvojpodlažný murovaný dom s plochou strechou. Novostavba rodinného domu má pôdorysný tvar obdĺžnika. Jedná sa o dvojpodlažný dom s dvoma 2 izbovými bytmi. Svetlá výška vnútorných priestorov je na oboch podlažiach – 2,80m. Celková výška objektu 6,76m.

Základové konštrukcie nosného systému objektu sú navrhnuté ako železobetónová doska so železobetónovými pásmi rozmerov – 1300mm x 300mm. Na základový pás sa

zmonolitnia dve vrstvy debniacich tvárnic šírky 300mm previazané so základovým pásom betonárskou výstužou. Základová doska je hrúbky 160mm vystužená betonárskou výstužou pri oboch povrchoch.

Zvislé obvodové nosné konštrukcie v celom objekte vytvárajú murované steny z keramických tvaroviek 300 mm široké.

Vodorovná nosná konštrukcia stropu nad 1.NP a 2.NP je navrhnutá ako železobetónová doska hrúbky 180mm vystužená v oboch smeroch. Navrhnuté prútové stužujúce konštrukcie (obvodové a vnútorné vence) sú zo železobetónu nad všetkými nosnými stenami. Na strešnej úrovni sa na ŽB dosku po obvode budovy vybetónuje žb atika hrúbky 150mm a výšky 550mm nad hornú hranu dosky. Strecha je plochá so spádovou vrstvou vytvorenou izoláciou.

Navrhnutý je betón C25/30 XC1 na nadzemnú časť a pre podzemnú časť je to C25/30 XC2. Betonársky výstuž B505.

# ČASŤ DOPRAVA

## 1 Popis funkčného a technického riešenia

Objekt slúži ako prístup k budúcej zástavbe v intraviláne obce Tovarníky. Napája sa na už existujúcu komunikáciu. Hlavná komunikácia (vetva „A“ je v obytnej zóne, obojsmerná a navrhnutá vo funkčnej triede C3, ako obslužná komunikácia dvojpruhová, sprístupňujúca objekty a územia vo vnútri obytného útvaru, s možnosťou priamej obsluhy všetkých objektov. Navrhnutá je v šírke 7,0 m. Chodíky pre chodcov budú oddelené a vyvýšené ležatým obrubníkom a farbou kontrastne odlíšený. Pozdĺž komunikácie sú navrhnuté kolmé a pozdĺžne parkovacie miesta. Dĺžka komunikácie vetvy „A“ je 361,91 m a dĺžka jednosmernej komunikácie navrhnuť v šírke 3,0 m a funkčnej triede C3 je 52,56 m. Plocha CB krytu tvorí 3069 m<sup>2</sup>, plocha chodníkov navrhnutých z dlažby je 1975,4 m<sup>2</sup> a plocha betónovej dlažby určenej na parkovanie vozidiel je 1661,35m<sup>2</sup>.

## 2 Základné údaje

### 2.1 Parametre

#### 2.1.1 Vetva A

Funkčná trieda:	<b>C3</b>
Navrhovaná rýchlosť:	<b>20 km/h</b>
Dĺžka trasy:	<b>361,91 m</b>
Priečny sklon:	<b>komunikácia 2,0 %; chodníky 2,0 %</b>
Šírkové usporiadanie:	jazdný pruh ..... 2 x 3,00 m vodiaca čiara ..... 2 x 0,25 m spevnená krajnica ..... 2 x 0,25 m (zarátavaná do voľnej šírky) _____ SPOLU ..... 7,00 m Šírka chodníka ..... 1,50 m

#### 2.1.2 Vetva B

Funkčná trieda:	<b>C3</b>
Navrhovaná rýchlosť:	<b>20 km/h</b>
Dĺžka trasy:	<b>52,56 m</b>
Priečny sklon:	<b>komunikácia 2,0 %; chodníky 2,0 %</b>
Šírkové usporiadanie:	jazdný pruh ..... 1 x 3,00 m SPOLU ..... 3,00 m

### 2.2 Vozovky

#### 2.2.1 Komunikácie

CEMENTOBETÓNOVÝ KRYT	CB III – CI 0,4 – Dmax 22 – S3	220 mm
CEMENTOM STMELENÁ ZRNITÁ	CBGM 5/6; 22	180 mm
ZMES		
ŠTRKODRVINA	ŠD 31,5 Gc	200 mm
<b>SPOLU</b>		<b>600 mm</b>

**Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min. 60 MPa, Edef,2/Edef,1<2,5**

Vzhľadom na predpokladané dopravné zaťaženie, ktoré sa vyjadruje počtom prejazdov návrhových náprav môžeme komunikáciu / zatriediť do triedy dopravného zaťaženia:

*Triedenie vozoviek podľa veľkosti dopravného zaťaženia (STN 73 6114)*

<b>Trieda dopravného zaťaženia</b>	<b>Charakteristika zaťaženia</b>	<b>Celoročný priemer prejazdov ťažkých nákladných vozidiel</b>
TDZ I	veľmi ťažké	> 3500
TDZ II	ťažké	1501 – 3500



TDZ III	poloťažké	501 – 1500
TDZ IV	stredné	101 – 500
TDZ V	ľahké	15 - 100
<b>TDZ VI</b>	<b>veľmi ľahké</b>	<b>&lt; 15</b>

Predpokladom je, že komunikácia bude slúžiť len osobným vozidlám rezidentom. Množstvo návrhových náprav je zanedbateľné a vozovka vzhľadom na posúdenie napätí od zaťaženia vyhovuje. Vozovka je navrhnutá len pre osobné vozidlá a ľahké nákladné vozidlá (s hmotnosťou do 3,5 t). Kritickým posúdením je v tomto prípade ochrana vozovky proti účinkom premrzania. Pri návrhu sa vychádzalo z charakteristík:

- Poloha: **Topolčany** ;  $I_{m,n} = 300^{\circ}\text{C}$
- Vodný režim: **Kapilárny**  
(z dôvodu nedostatku vstupných údajov uvažujeme najnepriaznivejší vodný režim)
- Podložie: **Ílovitá zemina**  
(z dôvodu nedostatku vstupných údajov uvažujeme najnepriaznivejší vodný režim)
- Tepelný odpor vozovky:  **$R_v = 0,2885 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$**

$$R_v = \sum_i \frac{h_i}{\lambda_i} = (\text{m}^2\text{KW}^{-1})$$

$$R_v = 0,2885 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$$

Pre tieto charakteristiky je podľa platných technických predpisov potrebná hodnota tepelného odporu vozovky  **$R_{v,potr} = 0,146 \text{ m}^2\text{KW}^{-1}$**

Kritérium ochrany vozovky proti účinkom premrzania sa overí pomocou vzorca:

$$R_v \geq R_{v,potr}$$

$$0,2885 \geq 0,146 - \text{VYHOVUJE}$$

#### 2.2.2 Parkoviská

VEGETAČNÉ TVÁRNICE	DL	80 mm
DRVENÉ KAMENIVO	Fr. 4/8 mm	40 mm
CEMENTOM STMELená ZRNITÁ ZMES	CBGM 5/6; 22	200 mm
NESTMELená VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY	UM ŠD 31,5 Gc	220 mm
<b>SPOLU</b>		<b>370 mm</b>

**Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min. 60 MPa, Edef,2/Edef,1 < 2,5**

#### 2.2.3 Chodníky

VEGETAČNÉ TVÁRNICE	DL	80 mm
DRVENÉ KAMENIVO	Fr. 4/8 mm	40 mm
NESTMELená VRSTVA ZO ŠTRKODRVINY	UM ŠD 31,5 Gc	250 mm
<b>SPOLU</b>		<b>370 mm</b>

**Požadovaný modul deformácie a zemnej pláni Edef,2 min. 45 MPa, Edef,2/Edef,1 < 2,5**

#### 2.3 Zemné teleso

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie tak, aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne spevnených plôch je nutné dosiahnuť  $E_{def2} \geq 60 \text{ MPa}$  (resp. 45 MPa pre chodníky), a pomer  $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,0$ , resp. 2,5.

Vhodná výkopová zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku v rámci záberu stavby.

#### 2.4 Odhumusovanie

Odhumusovanie sa bude vykonávať v hrúbke 20 cm. V prípade plôch bez humusovej vrstvy sa odstráni len zatrávnená vrstva v hrúbke 5-10 cm.

## 2.5 Odvodnenie

Odvodnenie vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom. Vody budú odvádzané do systému vpustov. Odvodnenie zemnej pláne je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom. Vody sú zvádzané do pozdĺžnej drenáže. Drenáž je vyplnená štrkom frakcie 22-32-63.

## 2.6 Vybavenie komunikácie

### 2.6.1 Vodiace bezpečnostné zariadenia

Funkciu vedenia vozidiel zabezpečujú len betónové obrubníky.

#### **Obrubníky**

Navrhnuté obrubníky:

Obrubník	Osadenie	Rozmery (DLxVxŠ)	Horná hrana nad úrovňou vozovky
Cestný obrubník skosený	Na stojato	1000x260x150 mm	+ 100 mm
Cestný obrubník skosený	Na ležato	1000x260x150 mm	+ 60 mm
Cestný obrubník	Na stojato, zapustený	1000x260x150 mm	+ 0 mm
Parkový obrubník	Na stojato, zapustený	1000x200x50 mm	+0 mm

Obrubníky musia spĺňať všetky podmienky vyplývajúce z STN EN 1340 - Betónové obrubníky. Požiadavky a skúšobné metódy

### 2.6.2 Dopravné značenie

Dopravné značenie sa riadi ustanoveniami STN 01 8020, STN 73 6101 a vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej Republiky č. 9/2009 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Trvalé dopravné značenie je podrobne popísané vo výkrese č.4.

## 3 Popis napojenia na existujúce komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou a väzby na existujúce inžinierske siete

Vzhľadom na situovanie projektovanej komunikácie/spevnených plôch je potrebné zabezpečiť plynulé napojenie na existujúcu komunikáciu. Napojenie je zrejmé z prílohy – Situácia.

Na všetky pozemky je zabezpečený prístup.

Dotknuté inžinierske siete budú podľa ich charakteru preložené alebo chránené, podľa ich samostatnej dokumentácie, ktorá nie je súčasťou tejto PD.

## 4 Zvláštne požiadavky alebo požiadavky tretích strán

Predmetná stavba nemá žiadne zvláštne požiadavky.

## 5 Charakteristika a popis technického riešenia pozemnej komunikácie

### 5.1 Z hľadiska starostlivosti o životné prostredie

Počas výstavby možno v priestore staveniska očakávať mierne zhoršenie kvality životného prostredia. Je predpoklad, že dôjde k dočasnému zvýšeniu hlukovej záťaže a znečisteniu ovzdušia emisiami zo stavebných strojov v záujmovom území. Tieto vplyvy sú lokalizované na stavenisko a prístupové komunikácie. Vzhľadom na skutočnosť, že ide o vplyvy dočasné a krátkodobé, elimináciu uvedených vplyvov je možné zabezpečiť opatreniami technického a organizačného charakteru.

**Ochrana vôd** – Priame vplyvy na podzemnú ani povrchovú vodu sa neočakávajú.

**Hlukové zaťaženie** – Stavba neprinesie zvýšenú hlučnosť nad rámec povolených limitov.  
**Znečistenie ovzdušia** – Lokálne krátkodobé znečistenie stavebnými mechanizmami. Intenzitu prašnosti je možné znížiť organizáciou práce, čistením povrchu prístupových ciest alebo ich kropením a pod.

## 5.2 Z hľadiska bezpečnosti cestnej komunikácie

Bezpečnostné prvky tvoria zvislé a dopravné značenie. Všetky sú navrhnuté v súlade s platnými zákonmi, vyhláškami, normami a ďalšími predpismi.

Keďže stavenisková doprava bude využívať aj jestvujúcu cestnú sieť, je treba brať do úvahy ostatných účastníkov cestnej dopravy (motorové vozidlá, chodcov a osobitne deti), dôsledným dodržiavaním dopravných predpisov a princípov tolerancie, osobitne v prípadoch, kde je v súčasnosti doprava minimálna (poľné cesty, lesné cesty a pod.).

Nevyhnutným predpokladom bezpečnosti stavebných činností je vytýčenie všetkých inžinierskych sietí, ich viditeľné označenie a zabezpečenie počas celého obdobia výstavby.

## 6 Posúdenie statickej dopravy

### Vstupné údaje

Rodinný dom - radový	32 x
Rodinný dom – samostatne stojaci	15 x

### Kapacitné posúdenie navrhovaných odstavných plôch podľa STN 73 6110/Zmena 2

Druh objektu	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Podiel dlhodobých stojísk	Počet jednotiek	Potrebný počet stojísk
Odstavné stojiská				
Rodinné domy - radové	2/dom	100 %	32	64
<b>SPOLU Oo</b>				<b>64</b>

### Kapacitné posúdenie podľa STN 73 6110/Zmena 1, podľa vzorca v 16.3.10

$$N = 1,1xOo + 1,1xPoxkmpxkd$$

Kde je

N celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na

celé číslo vždy nahor;

Oo základný počet odstavných stojísk (z predchádzajúcej tabuľky; 64 stojísk)

Po základný počet parkovacích stojísk

kmp regulačný koeficient mestskej polohy (1,0)

Koeficient mestskej polohy	k <sub>mp</sub>	Popis, lokalita, druhy obmedzení
Historické jadro	<b>0,05</b>	historické jadro/obmedzenie urbanistické
CMO (vnútroný okruh)	<b>0,3</b>	CMO/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Širšie centrum mesta (stredný okruh)	<b>0,8</b>	Širšie centrum mesta – obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD
Lokálne centra (v MČ)	<b>0,6</b>	Lokálne centra MČ/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Osobitne definované zóny (napr. Verejné športoviská, obchodné centrá...)	<b>0,7</b>	Zóna/obmedzenie urbanistické, obmedzená priepustnosť dopravných prístupov, podpora preferencie MHD, spoločensko-obchodná funkčná náplň
Ostatné územie	<b>1</b>	Ostatné územie, prevládajúce hodnotenie – zhodnotenie dopravnej prístupnosti

kd súčiniteľ vplyvu del'by prepravnej práce (1,2)

<b>IAD : ostatná doprava</b>	35 : 65	40 : 60	45 : 55	55 : 45	60 : 40
<b>Súčiniteľ <math>k_d</math></b>	0,8	1,0	1,2	1,4	1,4

koeficient 1,1 zahŕňa aj 10 % rezervu stojísk pre krátkodobé parkovanie návštev

$$N = 1,1 \times 64 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,2 = 71 \text{ stojísk}$$

Pre potreby statickej dopravy je nutné vytvoriť **71 stojísk**. Navrhnutých je **74 stojísk**. Návrh **VYHOVUJE**.

Podľa § 58 Vyhlášky č. 532/2002 Z. z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musí byť vyhradené 4% stojísk, najmenej však 1 stojisko pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie a musí byť umiestnené najbližšie k vchodu do príslušnej stavby. Vyhradené stojisko musí spĺňať požiadavky: Šírka stojiska na odstavnej ploche pre vozidlo osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie musí byť najmenej 3 500 mm a môže mať sklon najviac 1 : 20.

Preto budú z navrhnutých 74 stojísk, **3** vyhradené pre invalidov.

#### **Kapacitné posúdenie navrhovaných odstavných plôch podľa STN 73 6110/Zmena 2**

Druh objektu	Stojisko pripadá na úč. jednotku	Podiel dlhodobých stojísk	Počet jednotiek	Potrebný počet stojísk
Odstavné stojiská				
Rodinné domy – samostatne stojace	2/dom	100 %	15 x 1	15 x 2
<b>SPOLU Oo</b>				<b>2</b>

#### **Kapacitné posúdenie podľa STN 73 6110/Zmena 1, podľa vzorca v 16.3.10**

$$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \times kmp \times kd$$

Kde je

N celkový počet stojísk na území v objekte; zaokrúhlené na celé číslo vždy nahor;

Oo základný počet odstavných stojísk (z predchádzajúcej tabuľky; 2 stojiská na každý dom)

Po základný počet parkovacích stojísk

kmp regulačný koeficient mestskej polohy (1,0)

$$N = 1,1 \times 2 + 1,1 \times 0 \times 1,0 \times 1,2 = 3 \text{ stojiská}$$

Pre potreby statickej dopravy je nutné vytvoriť pre každý samostatne stojací rodinný dom **3 stojiská**. Pre každý dom sú navrhnuté **3 stojiská**. Návrh teda **VYHOVUJE**

## **7 Zoznam použitých noriem**

STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách

STN 73 3050 Zemné práce

STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel

STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic

STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách

STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií

STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií

Súvisiace normy a technické predpisy

# ČASŤ POŽIARNE ZABEZPEČENIE STAVBY

## 1.Úvod :

Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je dokumentácia pre územné rozhodnutie „IBV BREZOVÁ ALEJ II. etapa a III. etapa“. Lokalita Brezová Alej je nová obytná zóna v prímestskej časti Topolčian v obci Tovarníky.

Riešené územie leží v prevažnej časti na poľnohospodársky využívaných pozemkoch - ornej pôde. Urbanistická koncepcia riešeného územia vychádza z návrhu komplexnej prestavby a zmeny funkčného využívania súčasných plôch. Na celom území sa uvažuje s rozvojom individuálnej bytovej výstavby s občianskou vybavenosťou.

**Projekt prípravy územia rieši komunikáciu určenú pre prístup a zásobovanie vodou na hasenie požiarov k navrhovaným stavebným parcelám pre výstavbu rodinných domov.**

Navrhovaný vodovod DN100 bude zásobovať budúce rodinné domy pitnou, úžitkovou a požiarovou vodou. V budúcej obytnej zóne sa uvažuje s výstavbou 46.rodinných domov.

**Podrobné riešenia protipožiarnej bezpečnosti pre rodinné domy budú vypracované v rámci projektov pre stavebné povolenie samostatne.**

**Predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je výlučne príjazdová komunikácia a zásobovanie vodou na hasenie požiarov.**

Riešenie protipožiarnej bezpečnosti je zrealizované v súlade s § 9 zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov (zákon NR SR č. 199/2009 Z.z.) a ďalších platných právnych predpisov a záväzných STN z oboru ochrany pred požiarom.

Nakoľko predmetom tohto riešenia protipožiarnej bezpečnosti je projekt prípravy územia, riešenie protipožiarnej bezpečnosti je vykonané v zmysle Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. ktorou ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení Vyhl. MV SR č.307/2007 Z.z., Vyhl. MV SR č.225/2012 Z.z. a Vyhl. MV SR č.334/2018 Z.z., Vyhl. MV SR č.669/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov, STN 92 0201-4, STN 92 0400 a ďalších nadväzných STN z oboru ochrany pred požiarom.

## 2. Stavebné a architektonické riešenie :

Konstruktúra vozovky riešenej prístupovej komunikácie je navrhnutá pre osobné automobily s občasným pojazdom nákladných automobilov. Šírka prístupovej komunikácie je na vstupe do záujmovej lokality 7,00 m a v rámci záujmovej lokality je šírka komunikácie 7,00 m bez obslužného chodníka a v mieste vyústenia na jestvujúcu komunikáciu je zúžená na 4,45 m.

Prístupová komunikácia pre protipožiarny zásah podľa § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. musí viesť aspoň do vzdialenosti 30 m od stavby a od vchodu do stavby, cez ktorý sa predpokladá protipožiarny zásah; ak prístupová komunikácia vedie k rodinnému domu môže byť táto vzdialenosť najviac 50 m. Prístupová komunikácia musí mať trvalo voľnú šírku minimálne 3,0 m a musí byť dimenzovaná na ťaž najmenej 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarneho vozidla. Do trvalo voľnej šírky sa nezapočítava parkovací pruh. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,50 m a výšku najmenej 4,50 m.

**Keďže sa jedná o dvojpruhovú prejazdnú prístupovú komunikáciu, n e m u s í byť na konci komunikácie navrhnutá plocha umožňujúca otáčanie vozidla v zmysle § 82 ods.5 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. Navrhovaná prístupová komunikácia uvedené požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. spĺňa v plnom rozsahu !**

Jednotlivé stavby rodinných domov budú navrhnuté z nehorľavého konštrukčného celku v súlade s § 13 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z. Zvislé nosné konštrukcie a obvodové steny aj priečky stavieb rodinných domov budú navrhnuté prevažne z tehlového muriva, vodorovné konštrukcie stropov rodinných domov budú monolitické železobetónové, nosné konštrukcie striech rodinných domov so sedlovou strechou budú drevené. Konkrétne stavebné materiály budú uvedené a upresnené v projektoch jednotlivých stavieb na stavebné povolenie. Požiarne odolnosti stavebných konštrukcií požiarneho úseku budú určené podľa tab. 1 a čl. 2.3.6 STN 92 0201-2 pre stanovené stupne požiarnej bezpečnosti. Konštrukčné celky v budú určené podľa § 13 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z., požiarne výšky pre jednotlivé stavby budú určené podľa § 7 Vyhl. MV SR č. 94/2004 Z.z.

### 3. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov:

Navrhovaná obytná zóna bude zásobovaná požiarňou vodou (taktiež aj pitnou a úžitkovou vodou) z existujúceho vodovodu, ktorý je vedený v lokalite. Následne bude vedený rozvod vody k jednotlivým rodinným domom. Hlavná rozvodná vodovodná sieť bude profilu DN 100.

Na vodovodnom potrubí budú osadené vodovodné podzemné uzávery - šupátka, ktoré budú opatrené teleskopickými zemnými súpravami. Navrhované podzemné hydranty budú opatrené teleskopickými zemnými súpravami.

Podľa § 8 ods.9) Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov sa hydranty umiestňujú mimo požiarne nebezpečný priestor najmenej 5 m a najviac 200 m od stavby v prípade rodinných domov najmenej 5 m a najviac 80 m od statných stavieb.

Potreba vody na hasenie požiarov bude zabezpečená z dvoch novonavrhovaných **podzemných požiarňových hydrantov DN 80** umiestnených na potrubí v uličnom rozvode vody na dimenzii potrubia DN 100. Vzdialenosť navrhovaných podzemných požiarňových hydrantov DN 80 od navrhovaných rodinných domov vyhovujú § 8 ods.9) Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. (viď grafická časť - hydranty sú navrhnuté mimo požiarne nebezpečný priestor najmenej 5 m a najviac 200 m od stavieb rodinných domov).

Podľa STN 92 0400 tab.1 a čl. 4.2 a podľa Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. § 8 ods.9) je najväčšia vzájomná vzdialenosť odberných miest pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A najviac 400 m a pre ostatné stavby najviac 160 m (polyfunkčné objekty, bytové domy a stavby občianskej vybavenosti a podobne).

Tab.2 STN 92 0400

Položka	Druh stavby a dovolená plocha požiarneho úseku S ↙ ↘	Potrubie DN ↙ ↘	Odber Q ↙ ↘	Najmenší objem nádrže vody na hasenie požiarov ↙ ↘
1	a) Stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A s plochou $S \leq 200 \text{ m}^2$ b) Nevýrobné stavby s plochou $S \leq 120 \text{ m}^2$	80	7,5	14

**Celková potreba vody na hasenie požiarov pre navrhovanú obytnú zónu je  $Q = 7,5 \text{ l.s}^{-1}$  pre  $v = 1,5 \text{ m.s}^{-1}$  (vyhovuje pre rodinné domy – tj. stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A s dovolenou plochou najväčšieho požiarneho úseku  $S \leq 200 \text{ m}^2$  a nevýrobné stavby s plochou  $S \leq 120 \text{ m}^2$  tj. pre byty s plochou do  $120 \text{ m}^2$ ).**

**Vonkajšie podzemné požiarne hydranty musia byť osadené na vodovodnom potrubí minimálne DN 80 v súlade s prílohou č.1 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z.!**

**Skutočná dimenzia vodovodného potrubia, na ktorom sú navrhnuté podzemné požiarne hydranty DN 80 je DN 110 (viď samostatné riešenie zdravo techniky). Vonkajšie podzemné požiarne hydranty musia byť umiestnené podľa § 8 ods.9) Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a v**

**súlade s STN 92 0400; a to mimo požiarne nebezpečný priestor jednotlivých stavieb najmenej 5 a najviac 200 m od navrhovaných stavieb (táto požiadavka je dodržaná vid' situovanie stavby).**

Označenie podzemných požiarnych hydrantov musí byť vyhotovené v súlade s prílohou č. 2 Vyhl. MV SR č. 699/2004 Z.z. a to na žrdi o výške 1,8 m s tabuľou tvaru trojbokého hranola, ktorá má červenú farbu o rozmeroch 200 mm x 140 mm s písmenom H bielej farby o rozmeroch 160 mm x 100 mm (šírka čiar 25 mm). Na žrdi musí byť tiež tabuľa s rozmermi 70 mm x 140 mm na označenie vzdialenosti podzemného hydrantu (max. 6 m od hydrantu) s výškou číslic 40 mm. Navrhované podzemné požiarne hydranty musia vyhovovať pre návrhový prietok  $Q=7,50 \text{ l.s}^{-1}$  pre  $v=1,5 \text{ m.s}^{-1}$ .

#### **4. Odstupové vzdialenosti :**

Odstupové vzdialenosti od predbežne navrhovaných stavieb sú predbežne stanovené v zmysle čl. 5.6.1 a tab. 6 STN 92 0201-4 a pre maximálne 30 %-nú požiarne otvorenú plochu a sú rovné 3,15 m (dvojpodlažné požiarne úseky a stavby s nehorľavým konštrukčným celkom, násobené súčiniteľom 1,5). Navrhované stavby samostatne stojacich rodinných domov sa nachádzajú v požiarne nebezpečnom priestore navzájom – t.j. z hľadiska umiestnenia a posúdenia odstupových vzdialeností a teda aj požiarne-nebezpečného priestoru predbežne vyhovujú požiadavkám STN 92 0201-4. Presné odstupové vzdialenosti budú určené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie jednotlivých rodinných domov, kde budú požiarne otvorené plochy určené presne podľa konkrétne navrhnutých okenných, resp. dverných otvorov, a to pre každý objekt individuálne! Pre každý navrhovaný rodinný dom musí byť teda vypracované samostatné riešenie protipožiarnej bezpečnosti, pričom toto riešenie musí zohľadňovať individuálne navrhované požiarne otvorené plochy navrhovanej stavby ako aj osadenie na pozemku vzhľadom k okolitej už existujúcej zástavbe !!! Odstupové vzdialenosti musia rovnako rešpektovať regulatív zástavby v súlade so záväznou časťou územného plánu obce vyhlásenou príslušnými VZN.

#### **5. Elektroinštalácia :**

Káble budú zokruhované cez pilierové rozpojovacie skrine. Istenie v skriniach bude poistkovými odpínačmi. Schémy rozvodov NN, ako i jednotlivých skríň SR budú vypracované v ďalšom stupni projektu. Napojenie prípojkových skríň výhľadových rodinných domov bude riešené káblom priamo zo skrine SR. Skrine budú umiestnené na hraniciach pozemkov tak, aby sa nachádzali mimo uličného priestoru, (v oplotení RD), s dverami do ulice. Prípojkové skrine slúžiace pre napojenie elektromerových rozvádzačov, budú súčasťou riešenia elektroinštalácie RD. Elektromerové rozvádzače budú umiestnené v blízkosti prípojkových skríň, na verejne prístupné miesto, na základe individuálnych pripojovacích podmienok od ZSE a.s., v súlade s STN 33 3320. Typizovaný výrobok podľa podmienok stanovených rozvodným záväzkom (Západoslovenská energetika: Pravidlá pre prevádzkovanie a montáž merania elektrickej energie). Ochranný vodič PEN bude uzemnený vo všetkých rozpojovacích skriniach SR. Protikorózna ochrana uzemňovacieho materiálu bude realizovaná žiarovým zinkovaním. Na spájanie káblov NN hlavných rozvodov budú použité typizované teplom zmrštiteľné kábelové spojky a na ich ukončovanie rozdeľovacie hlavy. Káble budú uložené v zemi vo výkope v ochrannom lôžku z piesku s ochranným zákrytom tehloú a výstražnou fóliou. Prechod káblov popod komunikácie bude v obetónovanej ochrannej rúre. Spôsob uloženia káblov, ich súbeh a križovanie s ostatnými sieťami musí vyhovovať platným STN. Verejné osvetlenie bude realizované svietidlami so svetelnými zdrojmi na pozinkovaných stožiaroch výšky cca 6,0 m. Ovládanie verejného osvetlenia bude súmrakovým spínačom.

#### **6. Záver :**

Z riešenia protipožiarnej bezpečnosti projektu pre územné rozhodnutie „IBV BREZOVÁ ALEJ II. etapa a III. etapa“ je možné konštatovať, že novonavrhovaná prístupová komunikácia k obytnej zóne spĺňa požiadavky § 82 Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. a zásobovanie výhľadových stavieb vodou na hasenie požiarov taktiež vyhovuje požiadavkám vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z. a STN 92 0400.

## **7. Zoznam použitých noriem a predpisov :**

Vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z. ktorou ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb v znení Vyhl. MV SR č.307/2007 Z.z., Vyhl. MV SR č.225/2012 Z.z. a Vyhl. MV SR č.334/2018 Z.z.

Vyhl. MV SR č.699/2004 Z.z., o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov,

STN 92 0201-4 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4 : Odstupové vzdialenosti,

STN 92 0400 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov.